This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

160. e.
146.

ANNOTAZIONI SCIENTIFICHE

ED

OSSERVAZIONI PRATICHE DI CHIRURGIA

RACCOLTE

PRESSO LE UNIVERSITÀ E LE CLINICHE ESTERE

DA

CLEMENTE ROMANO

Dottore in Medicina e Chirurgia
già Aiutante della Clinica chirurgica di Napoli
Chirurgo straordinario degli Ospedali della Pace e della Pacella
Socio ordinario dell'Assoc. dei Naturalisti e Medici di Napoli
Socio corrispondente di altre accademie, ecc. ecc.

(Estratto dal *Morgagni* anno XVII)

BIBLIOTHECA BODLEIANA

NAPOLI
UFFICIO DELLA REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE DEL GIORNALE
IL MORGAGNI
Via S. Anna dei Lombardi N.° 27 1.° piano
1875

160 . e . 146.

Tipi del Cav. G. de Angelis e figlio

Non colla pretensione di dare pubblicità a cose del tutto nuove, o di mettere in luce alcune scoperte finora ignote o trascurate, ma solamente collo scopo di riuscire utile a chi si dia la pena di leggere queste carte, mi sono deciso di imprendere a fare una relazione di quello che di più rilevante ho creduto di osservare nella moderna chirurgia e come scienza e come arte, percorrendo i principali centri scientifici di Europa, e studiando la pratica di celebri maestri in quei grandi e rinomati ospedali.

Cercherò di fare risaltare piuttosto quello che ho imparato di buono, che quello che ho creduto vedere di cattivo nel riferire le impressioni ricevute dall'osservazione degli uomini e delle cose, secondo le note ed i ricordi, che sono andato di giorno in giorno segnando nel mio giornale di viaggio.

Tutto lo scibile medico, quantunque uno nel principio che lo informa e nello scopo finale umanitario che si propone, pure per comodità di studio e per più coscienzioso esercizio professionale, va diviso ai giorni nostri, in tutte le primarie città da me visitate, in diverse branche, le quali se un tempo non rappresentavano che capitoli diversi di un unico libro, ora sono divenute scienze a parte e ben distinte, con mezzi proprii, con attitudini speciali e con attribuzioni limitate. Dal punto di vista non solamente scientifico, ma anche pratico della professione, attualmente, ogni singolo trattato di un gruppo di malattie proprie a certi organi od apparecchi, a certe età, al differente sesso, e ad alcune condizioni particolari della vita, è divenuto una scientifica specialità.

Vedevo dunque la necessità di fissarmi un programma alquanto limitato, perchè mi fosse riuscito vantaggioso nell'intraprendere con frutto un viaggio scientifico all' estero.

Ed in base di queste considerazioni mi dedicai principalmente agli studii di Chirurgia, che è una delle due grandi parti in cui si divide la scienza medica, e che pur comprende parecchie specialità o parti distinte nell' esercizio pratico. I giornali esteri delle diverse società mediche, se mettono in luce continuamente fatti più o meno nuovi od importanti, pur tuttavia non fanno che tracciare il movimento ed il progresso, e registrare le conquiste successive dell'arte: ma non dipingono affatto lo stato locale e le cose conquistate da lunga pezza nei paesi diversi nei quali si pubblicano: si fissano soprattutto a ciò che cambia , e quello che è resta in parte fuori del dominio di essi. La fisonomia abituale di un paese impressiona solamente uno straniero, al quale tocca di afferrare i tratti che non colpiscono più l'indigeno che vi è abituato.

Lo studio delle cliniche estere, come diceva Pêtrequin, ha il vantaggio di portare con sè due lezioni riunite, la dottrina e l'applicazione, il precetto e l'esempio, i dogmi scientifici e la parte pratica di essi: in quelle vengono a concentrarsi in ultima analisi i diversi insegnamenti di tutte le branche del medico sapere. La clinica si trova così fuori dei libri: essa riassume ed applica la scienza scritta che non la contiene, nè la insegna : è la medicina ed il medico in azione: ivi la scienza è messa in opera su di una moltitudine di punti ad un sol tempo; essa fa giudicare del valore degli uomini e dei trovati del loro ingegno , mettendoli in presenza delle individualità morbose.

Mettendomi al di sopra di ogni sentimento di simpatia, e volendo esprimere solamente personali giudizii scientifici indipendenti da considerazioni sul carattere nazionale dei differenti popoli, tra i quali ho vissuto per un certo tempo, debbo dichiarare francamente la mia grata riconoscenza a tutto il personale medico che ho frequentato nelle principali città d'Europa, avendo trovato ovunque le più lusinghiere accoglienze, ed essendo stato da tutti onorato di infinite cortesie, e da molti in ispecie di amabilità che rivelavano la personale simpatia che presso loro per mia fortuna, senza alcun merito speciale, incontrava. Non sono scontento di avere passato un intero semestre in Parigi, che è ancora un centro scientifico verso il quale si tendono infiniti sguardi di ammirazione, e che è sempre un grande focolaio che splende fin verso lontane regioni.

Ma, a dir vero, la facoltà medica di Parigi, per quanto grande e numerosa, non mi è sembrata così bene organizzata da presentare

un tutto omogeneo e completo secondo le esigenze del progresso attuale della nostra scienza: vi è qualche cosa che fa difetto, mentre altre cose sono sovrabbondanti. Quantunque, oltre i tanti insegnanti privati, e gli aggiunti della facoltà, vi sieno quattro professori ufficiali solamente per la clinica chirurgica in quattro differenti ospedali, pure questo insegnamento clinico è così male distribuito che riesce impossibile nello stesso giorno di assistere a due cliniche diverse. Tutti gli ospedali di Parigi sono regolati da un' unica Amministrazione centrale detta di assistenza pubblica, che fornisce i mezzi di soccorso gratuito ai poveri ricoverati, o che si presentano alle ambulanze, ed in questi differenti ospedali è distribuito anno per anno l'insegnamento pratico della medicina e chirurgia. Ora la immensa distanza nella vasta città dei varî ospedali in cui i diversi corsi pratici si insegnano da professori governativi e privati, ed il grande numero di giovani nazionali e stranieri (nonchè di signorine specialmente russe ed americane dedicate all'arte nostra) che vi attendono, renderebbero malagevole l'assistenza quotidiana a differenti cliniche, se non si supplisse a questi inconvenienti colla forza della volontà, e col raddoppiare di attività per ricavare il maggior profitto possibile, nello stesso tempo, servendosi dell' insegnamento privato e dello universitario.

Sono sempre accessibili allo straniero, debitamente autorizzato, i teatri anatomici, ed i laboratorî fisiologici, e l'istituto patologico alla scuola pratica, nonchè la biblioteca medica aperta fino alle 10 p. m., i due ricchi Musei di anatomia normale (ORPHILA) cioè e patologica (DUPUYTREN), il gabinetto d'Istologia del ROBIN, e quello di fisiologia del BERNARD al Collegio di Francia, diretto dal solerte e bravo RANVIER. Un abbondante materiale d'istruzione speciale (che non ha riscontro che a Londra) offre Parigi per le malattie chirurgiche dei bambini e per i trattamenti ortopedici delle deviazioni e deformazioni del tronco e degli arti: poichè oltre gli ospedali per i bambini di *S.te Eugénie, des enfants assistés*, e *des enfants malades*, ed oltre gli stabilimenti ortopedici privati, vi è una consultazione quotidiana di ortopedia pei poveri diretta dal DUVAL, all' ufficio centrale dell'Amministrazione generale di assistenza pubblica, che fornisce i mezzi medicinali, opera ed applica gli apparecchi necessarî gratuitamente, ed è sorvegliata in un giorno della settimana da una Commissione dei più distinti specialisti della città (BOUVIER, BOULAND, DUBREUIL ecc.) come poi avrò agio di riferire più in particolare, parlandone di proposito.

Nè è da trascurare di dire come poche città del mondo presentino come Parigi riunite e così bene organizzate, oltre i grandi e ricchi ospedali, e le molte case di salute, tante istituzioni di beneficenza e di carità cittadina, tanti asili speciali, pubblici stabilimenti *ed opere di costruzione e di amministrazione colossale* che interessano la medicina e la pubblica igiene, la economia e la statistica sociale.

Uno stabilimento speciale offre Parigi (del quale solamente ho visto un eguale in fine di costruzione a Berlino nel Jüdisches Krankenhaus sotto la direzione del prof. Traube) di Aeroterapia, o di bagni di aria compressa secondo gli apparecchi di Tabarié, diretto dal Dott. Leval-Picquechef. Sono cinque edicole, o stanzini chiusi ermeticamente, detti *campane*, isolati in mezzo ad una galleria; in essi si resta seduto comodamente per potere leggere o lavorare, durante un certo tempo che corrisponde ad una seduta o ad un bagno d'aria compressa. L'aria atmosferica senza vapore e senza cambiamento di temperatura viene compressa da pompe mosse da macchina a vapore, ed entra pel fondo degli stanzini, mentre ne esce per mezzo di tubi messi in cima ad essi; un manometro per ogni edicola segna il grado di compressione dell'aria.

Se ne giovano vantaggiosamente, come già avevano provato Sandahl, Bertin, Lange, Vivenot, gli affetti da catarri cronici delle vie respiratorie, da enfisema, da asma, dai primi gradi di tisi pulmonare, da tosse convulsiva, da cloroanemia ed i convalescenti di qualunque grave malattia di spettanza medica o chirurgica. Tra noi, dove difetta questo genere di stabilimenti, può ottenersi un vantaggio quasi eguale in simili casi dalla respirazione dell'ossigeno, come ho visto praticare all'ospedale Lariboisiére dal prof. Jaccoud, che lo riceveva chiuso in grossi matracci sferici dalla farmacia, e ne faceva respirare (dopo depurazione attraverso soluzione di cloruro di calcio) secondo la tolleranza, da pochi litri fino a trenta litri per giorno a taluni individui.

Una breve visita fatta agli ospedali del Belgio e propriamente a Bruxelles ed a Gand, sedi di due famose Università, mi dette l'agio di ammirare quanto stia avanti, come in ogni altro ramo dell'umano incivilimento, anche nell'arte nostra questo popolo intelligente e pieno di operosa attività. Belle collezioni di apparati scientifici, magnifici musei di storia naturale e di anatomia umana, ricche biblioteche, e soprattutto spaziosi e ben diretti ospedali. L'insegna-

mento chirurgico dell'Università di Bruxelles è data da reputate celebrità nei due distinti ospedali di St.-Jean e di St.-Pierre: a Gand poi è degna di speciale ammirazione il *Grand hôpital civil de la Byloque*, fondato sulle rovine di vetusta Abbazia, sostenuto direi con splendidezza, di una costruzione originale, ed eminentemente igienica, a grandi corridori ed a sale o padiglioni isolati e ben separati l'uno dall'altro. Ivi assistito dal gentile e distinto ovariotomista Dr. Boddaert, ho visto funzionare un grande ventilatore, mosso da macchina a vapore, che spinge sempre aria nuova e fresca in tutte le sale dell'ospedale, dove scende dalla volta, mentre esce all'esterno per mezzo di aperture praticate nei muri a livello del pavimento. Quivi risiedono le cliniche universitarie, servite colla massima decenza e fornite di tutti quei mezzi terapeutici che nello stato attuale della scienza possano meglio desiderarsi.

Nè è a tacere quanto sieno ben ordinati e diretti gli ospizî di maternità per la istruzione dei Medici e delle Levatrici, e principalmente gli Asili per gli alienati, che dopo l'impulso generoso del Ghislain sono sempre più avanzati nella via del progresso, e possono servire di modello a tutti gli altri Manicomî. I chirurgi del Belgio non restano mai indietro agli altri nel mettere sollecitamente in pratica i trovati della scienza, e sono egualmente abili nella cura minuziosa delle piccole lesioni, che nell'esercizio dell'ovariotomia e delle altre grandi operazioni che l'ardire, alle volte temerario, della chirurgia moderna ha divulgato.

Durante il soggiorno d'un semestre scolastico d'estate in Londra, dove non vi è certamente penuria di ospedali, mi trovai di rincontro ad un abbondante materiale d'istruzione, che secondo l'indirizzo della medicina inglese, riesce essenzialmente di pratica utilità. In quella immensa città, che può dirsi a dirittura una provincia coperta di case, e che contiene circa mille istituzioni di carità, vi è un numero straordinario di docenti ed alle volte molto ricchi ed eleganti ospedali, pei quali solamente si calcola in complesso una annua spesa di 646,000 lire sterline (16,150,000 lire italiane): somma che viene sempre accresciuta dalle spontanee elargizioni private, dagli introiti ottenuti dietro pubbliche feste, accademie, esposizioni, fiere di beneficenza, ecc. tenute all'uopo, e da lasciti testamentarî alle volte splendidi di ricchi signori.

Vi esistono poi ospedali speciali, come quello pel vaiuolo, quello pel cancro, due per le malattie consuntive, quello per le

malattie dei bambini, parecchi per le malattie delle donne, quello per la fistola, quello per le malattie della gola, quattro ospedali di ortopedia, quello per la pietra e per le malattie orinarie, varî per le sole malattie oculari, uno grazioso del tutto omeopatico, ecc.

In Londra però difetta un regolare sifilicomio (mentre a Parigi ve ne sono due, uno per gli uomini e l'altro per le donne); poichè non vi esiste a tale scopo che solamente il *Lock hospital Chapel and Asylum*, dove sono ricoverate in media 120 donne appena, le quali o si presentano volontariamente a curarsi, o vi vengono spedite da piazze militari, o da porti limitrofi alla città, ove soggiorna parte dell'armata di mare inglese. Un ospedale singolare in Londra è il *New hospital for women* dove l'amministrazione economica, la farmacia, ed il servizio sanitario sono tenuti da donne. Quando io lo visitava, conteneva 13 letti, che si potevano però aumentare in qualche circostanza, come mi diceva la distinta M.rs Hoggan laureata a Zurigo in medicina e chirurgia, che io già aveva avuto l'onore di conoscere a Parigi, quando assistevamo insieme alle ovariotomie che praticava il prof. Péan. Vi è però annesso un dispensario, ove accorrono numerose le donne ammalate per essere volentieri osservate da persone del loro sesso, che sono ivi due brave dottoresse M.rs Hoggan e M.rs Anderson. Così dal 1866 al 1872, secondo l'ultimo *annual report*, vi furono trattate ben 9000 inferme, che richiesero il numero di 40000 visite. Sebbene l'ospedale si sostenga per contribuzioni private, pure, come è uso in molti altri ospedali di Londra, le ammalate pagano una piccola somma pel loro trattamento relativa alle loro più o meno modeste condizioni sociali. È sorvegliato da una commissione di notabili persone e vi è aggiunto un Collegio consultore, composto dei primarî medici e chirurgi della città.

L'insegnamento medico-chirurgico propriamente detto dell'Università di Londra è distribuito in undici Ospedali principali, in ognuno dei quali vi è una istituzione medica completa ed autorizzata dallo Stato, dove un allievo riceve tutta l'istruzione necessaria per un medico perfetto, incominciando dalle scienze naturali e terminando alla clinica medica, chirurgica, ostetrica ed oculistica. Molti dei giovani che studiano medicina in Londra, provengono dai celebri e frequentati Collegi Universitarî di Oxford e di Cambridge, una escursione alle quali città, anche per i belli ospedali clinici che vi sono, non riesce infruttuosa al certo ad un medico straniero.

Queste differenti scuole mediche di Londra sono sostenute in parte per le dotazioni dello Stato, e nella maggior parte per le contribuzioni semestrali che ciascuno studente deve per le singole scienze nelle quali viene istruito, e che formano materie di esame.

È notevole che ad ognuno di questi ospedali è annesso un Museo di anatomia normale e patologica più o meno ricco di preparati naturali conservati in alcool, e di altri modellati in cera, gesso, cartapesta ecc. ed è singolare che tutti contengano scheletri di giganti.

Presso i Professori addetti a questo insegnamento l'allievo subisce gli esami speciali nelle materie studiate per conseguire i differenti gradi accademici nei diversi anni di studio, finchè ottiene secondo i meriti acquistati e gli esami all'uopo sostenuti, i diplomi di Bachelor of Surgery, Master in Surgery, o Doctor of Medicine.

L'insegnamento annuale poi è diviso in due sessioni, una d'inverno e l'altra di estate. Tutto l'essenziale dello insegnamento medico-chirurgico è dato in identico modo da ognuna di queste singole undici scuole mediche, residenti in altrettanti ospedali, ed autorizzate dallo Stato, come facenti parte della Università degli studii di Londra. Però in taluni di questi ospedali vi sono insegnate delle specialità che non lo sono egualmente in altre, così la ortopedia, l'arte del dentista, le malattie dell'orecchio, quelle della pelle, quelle della gola, la psichiatria, la vaccinazione, la microscopia, ecc.

Perchè riesca utile il soggiorno di Londra al perfezionamento nell'arte nostra non conviene ascriversi ad una di queste scuole mediche in ispecie per frequentare i corsi e la pratica corrispondente nell'ospedale ad essa annesso, ma fa d'uopo attivarsi di molto in una città così vasta e dove si trova tanto materiale d'istruzione. L'immensa distanza che separa i diversi ospedali, il tempo necessario per raggiungerli, il dispendio pei mezzi di trasporto, la volontà di vedere e di osservare molto in tempo breve, erano tante difficoltà che mi avrebbero reso molto malagevole l'adempimento del mio programma, se per buona ventura i Professori inglesi non avessero il lodevole costume di esercitare nella pratica i giovani solamente in alcune ore della settimana, che non sono le uguali per tutti gli Ospedali. Per tale ragione è notevole osservare che è stabilito in ogni Ospedale un giorno della settimana, in cui ad una data ora si eseguono dai differenti Chirurgi in un teatro apposito bene illuminato (dalla luce solare riflessa che piove per lo

più dall'alto, ed in mancanza di quella, nei giorni di forte nebbia, da abbondantissima luce di gas) le operazioni necessarie per tutti gl'infermi ricoverati nell'Ospedale medesimo: e solamente le operazioni che in seguito di lesioni violente o di altre circostanze richieggano una immediata esecuzione non sono procrastinate fino a quel giorno determinato per metterle sotto l'occhio degli studenti. A tale uopo è pubblicato in ogni numero del giornale settimanale *The Lancet* il diario medico della settimana, in cui vengono indicati giorno per giorno gli Ospedali nei quali vi sono operazioni chirurgiche, ed è stabilita l'ora in cui vengono eseguite dai Professori locali.

Questa maniera peculiare agl'inglesi di insegnare la parte pratica della chirurgia mi ha permesso di raccogliere un numero di osservazioni ben grande relativamente al tempo impiegato, e mi ha dato agio di visitare tanti ospedali, e di assistere anche alla pratica di distinte notabilità chirurgiche che non fanno parte dello insegnamento officiale, ma che non meno contribuiscono al perfezionamento nell'arte nostra. Così per es. le operazioni ortopediche, delle quali mi sono molto occupato, e la maggior parte delle ovariotomie alle quali ho assistito, sono state eseguite da Professori non ufficiali, ma che appartengono però al Collegio dei Medici od al Collegio dei Chirurgi inglesi, che sono due specie di Accademie medico-chirurgiche di Londra.

D'altra parte siccome le operazioni di chirurgia generica nei singoli Ospedali vengono eseguite per abitudine sempre nelle ore pomeridiane, così nelle ore del mattino si poteva assistere alle visite ed operazioni ginecologiche al *St. Mary's Hospital*, ed all'*Hospital for women*, visitare le cliniche ed i dispensarî di oculistica, delle scuole mediche, e degli ospedali speciali di malattie oculari *Royal London*, *R. Westminster*, e *R. South London*.

Così pure ho assistito qualche volta al dispensario delle malattie della gola ed organi annessi del Professore Morell Mackenzie, tenuto all'*Hospital for diseases of the throat*, e specialmente ho avuto cura di frequentare le cliniche ed i dispensarî di ortopedia e malattie chirurgiche dei bambini, nei *National Orthopoedic hospital*, *Royal Orthopoedic Hospital*, *St. Bartholomew's hospital*, ed *Hospital for sick children*.

In Londra sono degne di una visita altre istituzioni di carità e di beneficenza ed asili speciali, o stabilimenti che più o meno da vi-

cino interessano un medico pratico e che cerchi di acquistare esperienza ed osservazioni. Tali sono alcuni Dispensarii generali per le visite agli infermi poveri, che non trovano alloggio in ospedale, alcune belle, comode ed igieniche case di salute, il *Bethlehem Hospital Lunatic Asylum*, vasto ed assai ricco edifizio per raccogliere gl' individui di ambo i sessi, affetti da alienazioni mentali, alcuni stabilimenti-modello di bagni con grandi vasche da nuoto, quello grandioso dei bagni turchi *The Hamman*, quello dei bagni elettro-chimici, il ricco Ospedale dei marinai di ogni nazione a Greenwich, tre piccoli ma molto decenti Ospedali per donne partorienti, l' infermeria delle prigioni cellulari-modello a Pentonville.

Nè i Professori, tra i quali mi piace notare il simpatico Mac Cormac, il Fergusson, lo Spencer Wells, l'Erichsen, il Meadows, gli Smith (pei quali, e per tutti gli altri in generale professo i migliori sentimenti di gratitudine riconoscente pel modo gentile e veramente lusinghiero col quale mi accolsero), mancavano di invitarmi alle riunioni delle Società ed Accademie medico-chirurgiche, dove si leggevano memorie originali, e si discuteva su di argomenti relativi alla nostra scienza ed arte.

Mi è stato concesso nelle ore libere di andare a studiare con due permessi speciali nella grandiosa e bella sala di lettura del famoso British Museum, e nella scelta Biblioteca del Reale Collegio dei chirurgi inglesi, che possiede uno dei più grandi e ricchi Musei anatomici del mondo, cominciato sotto John Hunter, e di poi arricchito maggiormente, e che al presente è la più ricca collezione mondiale di preparati di anatomia umana e comparata nello stato fisiologico e nelle differenti condizioni patologiche.

La chirurgia inglese è ugualmente abile che ardita: non immemore della storia dell'arte nostra, anzi la più fedele alle classiche tradizioni che essa ci ha lasciato, si propone sempre la maggiore utilità dell'infermo, e quando l'operazione viene decisa dietro le debite considerazioni e ponderazioni, non retrocede, per quanto essa sembri difficile ed arrischiata. Non temono mai di intraprendere delle operazioni per cure radicali di alcune malattie chirurgiche, anzi le preferiscono sempre che possano alle cure palliative o di ripiego.

Quasi tutto il servizio degli Ospedali è fatto da due specie di suore protestanti, che assistono ugualmente gli uomini e le donne. Gl' individui da operare vengono ordinariamente trasportati nel teatro

delle operazioni già a metà eterizzati, su lettini leggeri portatili, sospesi su due ruote, spinti da un solo infermiere, o più spesso su di una specie di branda di tela d'Olona, che resta poi poggiata sul letto di operazione, ed a cui applicando di nuovo due spranghe che scorrono in due manichi laterali della tela stessa, gli infermi sono nuovamente rimessi a letto; ed uno speciale riguardo è usato per le donne che sono eterizzate a letto, e poscia ivi trasportate in quasi completa narcosi, e cogli occhi sempre coverti da una benda, perchè nel caso si sveglino, non si accorgessero di trovarsi alla presenza di molta gente: essendo le inglesi abbastanza difficili a prestarsi alle osservazioni dei giovani allievi.

Visitai anche la Università di Edimburgo ed in ispecie le cliniche chirurgiche della *Royal Infirmary*, dove si curano più di 3000 infermi per anno e che ben presto verranno trasportate in un nuovo splendido Ospedale, fatto a padiglioni distinti, che è in fine di costruzione, e l'ospizio di Maternità dove hanno insegnato ed insegnano ostetrici di fama universale. In poche cose la scuola scozzese si allontana dalla inglese propriamente detta; egualmente seria e preveggente, precisa fino allo scrupolo nelle indicazioni, di insuperabile ardire nelle più grandi operazioni della moderna chirurgia. Trovai ivi chirurgi quasi tutti giovani, grandemente operosi, e per quel che mi riguarda d'una garbatezza squisita. Da sei anni non si lamentano più della piemia che prima mieteva tante vittime nel loro antico Ospedale, dopo il grande impulso dato dal Lister specialmente al metodo disinfettante preventivo, e ad una serie di mezzi antisettici da tutti messi in uso, dei quali avrò a discorrere in seguito.

Il Real Collegio dei chirurgi possiede un magnifico ed elegante Museo nella *Surgeons' Hall*, contenente una ricca collezione di preparazioni anatomiche e chirurgiche, e dove sono molto notevoli i preparati in cera relativi all'arte ostetrica.

Le scuole e le cliniche mediche della Germania e dell'Austria sono state tra le estere, le più frequentate in questi ultimi anni dagli italiani: e quindi cercherò di non dilungarmi di molto nel parlare di esse.

La distribuzione peculiare alla Germania dello insegnamento superiore in tante città differenti senza concentrarlo in un solo focolaio scientifico, come avviene presso a poco della Francia e dell'Inghilterra, fa sì che si costituiscano tanti centri di istruzione primaria in piccoli paesi, dove lungi dallo strepito e dalla vita vorticosa delle

grandi città, gli ingegni si sviluppano in più gran numero, e si possono applicare senza grandi distrazioni a quei lavori che richiedono grave rigore ed estrema pazienza, inimitabili prerogative di questo popolo dotto, e che costituiscono il ricco patrimonio di tante nordiche celebrità.

La bella organizzazione della maggior parte delle Università, la ricchezza degli Ospedali, l'incoraggiamento dato alla gioventù studiosa, la munificenza del governo nel premiare i lavori degli scienziati, e nel sostenere con ingenti spese l'insegnamento delle scienze fisiche, naturali e sperimentali, elevando al grado di grandiosi istituti quelli che altrove non sono che gabinetti scientifici, rendono estremamente interessanti questi paesi ad uno che viaggi collo scopo di perfezionarsi sempre più nell'arte sua.

Trovandomi su i bordi pittoreschi del Reno, non volli mancare di fare un'escursione ad Aix la Chapelle (*Civitas Aquensis*), a Wiesbaden (*fontes Mattiaci*) e ad Homburg, siti diventati celebri nel mondo medico per le famose terme naturali, e dove la quantità della gente che va a divertirsi, od a dimandare con grande sciupio di danaro la salute a quelle acque minerali, compensa la splendidezza delle costruzioni degli stabilimenti balneari e delle *trinkhalle* ed il lusso dei parchi annessi, e gli strepitosi sollazzi nel *Curhaus*.

A Bonn, oltre la graziosa Università con la relativa Biblioteca, coi suoi Musei e con le cliniche annesse, trovai degno di nota particolare il magnifico istituto anatomico a Poppelsdorf alquanto lontano dalla Università, che è forse il più grande della Germania, dalle numerose tavole di dissezione, e dai grandi mezzi che fornisce per lo studio della Microscopia.

Nè men bella è la clinica ostetrica e ginecologica trasportata in un nuovo e grandioso edifizio sul bordo del Reno, diretto dal Professore Veit, con grande sala da osservazioni, e con relativo Museo patologico.

Durante la mia dimora in Berlino assistei assiduamente alle operazioni del gentile Professore von Langenbeck, che mi accolse con amorevolezza, direi, paterna, e che lavora ogni giorno, sempre ripieno di vigore e di zelo, alla *Jüdisches Krankenhaus* ed al *klinik Hospital*. È notevole che le piaghe consecutive alle operazioni praticate da lui non hanno medicatura di sorta, ma sono affatto scoverte, come usa anche il Wilms, nonchè il Billroth a Vienna, (*trattamento allo scoverto* del von Kern, o del Burow). Un arto amputato

ad es. sta sotto un *archetto*, appoggiato su di una doccia munita di compresse o di ovatta, che fissa l'arto tenuto sempre in posizione elevata, ed al disotto sta una coppa o catinella per raccogliere il pus che ne cola, condotto su di una doccia di carta verniciata : vengono unicamente ripulite da un'irrigazione di acqua, mercè il semplice irrigatore portatile dello Esmarch.

Alla *Charité* osservai l'istituto patologico del Virchow, recentemente ingrandito,e le cliniche del Dottore Starcke, e del Bardeleben tanto amico del metodo antisettico del Lister.

Nè meno importanti furono per me le visite alla grande clinica ostetrica e ginecologica diretta dal distinto quanto amabile Professore Martin, e le cliniche del Professore Wilms al primo piano del grande e bello Ospedale Bethanien, che è casa madre per la istruzione delle Diaconesse o suore protestanti che si destinano al servizio degli Ospedali, e le sale del Professore Schmidt al grazioso *Katholisches Krankenhaus*, servito da suore della carità.

Oltre il grande museo anatomico dell'Università diretto dal Professore Reichert, la biblioteca della società medica, e le frequenti conferenze scientifiche di essa, Berlino offre ancora al medico straniero la osservazione di due Ospedali originali. L'uno è a Moabit conosciuto sotto il nome di *Städtische Baracken Heil Anstalt*, che visitai per consiglio di Virchow, che fu il direttore della sua costruzione eseguita in pochi giorni : è formato di 24 baracche ventilate mercè finestre fatte lungo la parte centrale della volta e da aperture inferiori nelle pareti rasenti il pavimento, e tenute calde da vapore che circola ovunque in tubi di ferro, mosso da una macchina che è nel centro della grande area occupata da questo Ospedale. Esso è destinato unicamente per le epidemie di vaiuolo, colera ec.

L'altro Ospedale è di recentissima costruzione e risiede nel Friederick 's Hain ; contiene 900 letti, e non riceve partorienti, è diviso in 12 padiglioni, dei quali due esclusivamente per le malattie infettive. Lasciando da parte la grande comodità dello edifizio per la medicatura di ambulanza, per la farmacia, per l'alloggio dei medici, per la imbiancatura dei panni, pei bagni idroterapici ed a vapore, per le autopsie, etc., è notevole il sistema di ventilazione praticato mercè un aspiratore fatto da tubi contenenti acqua calda, che sta tra ogni coppia di padiglioni, ognuno dei quali non contiene che un'unica sala, con anemometro nel centro, e percorsa nella parte mediana della volta da una serie di finestre larghe 50 centimetri che si tengono aperte o chiuse con grande facilità.

In sotto di ogni sala vi è un *tunnel* che conduce ad una fornace dalla quale parte l'acqua calda che circola in tubi per riscaldare tutte le parti di ogni padiglione, e poscia ritorna raffreddata nella istessa caldaia da cui è partita.

Lungo il viaggio da Berlino a Vienna, mi arrestai per qualche giorno in altri siti di celebrate Università.

A Lipsia trovai notevole la costruzione a *baracche* dell'Ospedale non ancora completo di St. Jacob, dove la ventilazione è fatta da un continuo assorbimento dell'aria della sala mercè un tubo centrale contenuto in una stufa, e dove è tanto curata la disinfezione delle feci, prima che sieno trasportate nei fiumi della città. Visitai il famoso istituto fisiologico del Ludwig, e la clinica del Professore Thiersch, da cui vidi eseguire parecchie operazioni.

Ad Halle potei ammirare la operosità dell'illustre Volkmann ed il grande materiale clinico di cui egli dispone. Esegue tutte le operazioni col metodo antisettico del Lister, e sperimentava allora, come il Thiersch, l'acido salicilico sulle piaghe.

Nell'Ospedale generale di Praga fui presente a molte operazioni del Professore Heine, che ha una delle migliori cliniche chirurgiche sotto la sua direzione, e che ha un ardire pari alla sua valentia, tanto da regalare anche egli come il Billroth, una estirpazione di laringe, alla scienza. È ben nota la fama del grande istituto di maternità di Praga, perchè io vi spenda dintorno parole.

Per alcuni mesi di dimora in Vienna passai quasi tutte le ore del giorno nell'Ospedale generale, e molte notti nella clinica ostetrica del Professore C. Braun. Ordinariamente frequentai la clinica chirurgica dello illustre Billroth, che fra le tante quotidiane operazioni, eseguì in quel tempo varie ovariotomie nella clinica ed in una casa di salute ed anche un'asportazione di laringe affetta da carcinoma.

Nè mancai di visitare le importanti cliniche del Dumreicher, del Dittel, dell'Ospedale dei bambini, e del grande *Krankenhaus auf der Wieden*, nonchè la generale policlinica.

Ognuno conosce l'abbondanza del materiale clinico di cui si dispone a Vienna, che possiede una delle prime facoltà mediche del mondo, il grande impulso dato alla istruzione nelle singole specialità della nostra arte, i mezzi dei quali queste dispongono, la molteplicità delle cliniche e dei Professori per ogni branca della nostra scienza: ivi lo studioso trova a sua disposizione parecchie

biblioteche, molti e ben forniti gabinetti scientifici, ed un ricchissimo museo di anatomia normale e patologica.

Prima di ritornare in Italia, non potendo fare un viaggio diretto per le condizioni malandate di mia salute volli arrestarmi per alquanti giorni in Monaco ed Innsbruck, sedi di non meno importanti Università.

Nel bello istituto ostetrico di Monaco diretto dall'Hecker, oltre l'annesso museo patologico, trovai di nuovo una macchina di *Pantom* eseguita a Jena, che può subire movimenti di lateralità per imitare le diverse posizioni in cui può esaminarsi il bacino della donna, e che con pezzi di zinco sovrapposti si rende artificialmente ristretto nei varii diametri.

Assistei a molte operazioni del Professore von Nussbaum all'Ospedale generale ed in una casa di salute con annesso istituto ortopedico. Fra le altre cose notevoli, eseguì una trazione o stiramento del plesso nervoso ascellare, dietro scovertura di esso, per guarire una nevralgia brachiale — come meglio dirò a suo luogo.

L'istituto di Anatomia possiede nei gabinetti annessi una delle più belle collezioni di preparati anatomici che abbia mai visto; superba specialmente è la collezione embriologica con preparati in cera.

Nè meno interessante riesce una visita al famoso Gabinetto di igiene del Pettenkofer, dove sta il suo grande ed ingegnoso apparato per l'analisi dell'aria respirata, ed i disegni relativi ai suoi studii sugli spaccati dei diversi strati del suolo, sulla diffusione del colèra ec., e gli apparecchi per dimostrare la porosità dei corpi, e specialmente delle sostanze che servono alla costruzione delle case.

All'Università di Jnnsbruck, dove sono dati parecchi corsi di medicina anche in italiano per i sudditi tedeschi di paesi italiani, trovai alla direzione della clinica chirurgica il Professore Albert, che mi mostrò parecchi casi importanti, e che ha a sua disposizione molti apparecchi, ed un armamentario chirurgico dei più ricchi.

Nel museo anatomico diretto dal Dantscher trovai notevoli i preparati di alcuni visceri col metodo della corrosione nell'acido muriatico che rivaleggiano con quelli dell'Hyrtl di Vienna.

Ed ora, prima di dare un breve rendiconto delle più importanti osservazioni di casi chirurgici raccolti nei diversi Ospedali esteri che ho frequentati o visitati, voglio estendere alcuni capitoli su di argomenti di terapeutica chirurgica sulle cose più rilevanti che ho osservato ed appreso, intorno a certe speciali malattie, e ad alcune singolari operazioni e manualità dell'arte nostra.

Anestesia

1.° Quando VELPEAU nel 1839 scriveva: evitare il dolore nelle operazioni è una chimera cui non è permesso di tener dietro presentemente: istrumento da taglio e dolore nella medicina operatoria sono due espressioni che non si presentano mai disgiunte allo spirito degli infermi, e delle quali bisogna assolutamente ammettere l'associazione — egli era l'interprete d'uno scoraggiamento generale che veniva dal vedere falliti tutti i mezzi fino allora adoperati per ottenere nel corso delle operazioni quella che ora si dice narcosi od anestesia chirurgica, che è l'insieme dell'insensibilità, del rilasciamento muscolare e dell'ottenebrazione della coscienza. E pure appena 7 anni dopo, il 17 ottobre 1846, nell'Ospedale Massachussets di Boston, una gioventù ardente ed entusiasta applaudiva fremente al dentista M. MORTON, che mercè la respirazione dei vapori d'un liquido limpido e chiaro, aveva indotto in un infermo un sonno sì profondo, da subire insensibile ed immobile come una statua per mano del Dottor WARREN l'asportazione di un enorme tumore.

Quanto progresso non si era fatto dallo stordimento che gli Assiri producevano colla compressione delle carotidi nei fanciulli che subivano la circoncisione, a questa profonda narcosi prodotta dall'inalazione dell'etere!

Quanta premura non si son dati i medici fin dalla più remota antichità per abbattere la sofferenza, questo tormento della umanità! e, checchè ne dicano e BYRON che voleva la sofferenza dopo la gioia per sentirsi ancora in forza di vivere e di amare, ed il nostro GIUSTI che si lamentava che l'uom già sonnolento

Dorma perfin nel pianto
All' alto insegnamento,

rimane pur sempre vero che è opera divina sedare il dolore, come diceva il prosaico IPPOCRATE. Gli stessi chinesi dal carattere indolente e crudele cercavano di inebriare e di attutire la sensibilità, col MA-YO, le virtù del quale somigliano molto all'HASCHICH (cannabis indica) con cui il veglio della montagna esaltava il feroce fanatismo dei suoi devoti. PLINIO e DIOSCORIDE volgarizzavano l'uso del succo della radice fresca di mandragora, che entrava poi col-

l'oppio, giusquiamo, cicuta, morella, e lattuga a formare la famosa ricetta di Hugo da Lucca, (lasciata a noi dal vescovo Teodorico) che imbeveva di questi succhi una spugna, *spongia soporifera*, che poi veniva disseccata per essere conservata, e rammollita poi nell'acqua calda nel momento in cui doveva adoperarsi.

È noto che la scuola di Bologna nel medio evo addormentava gli operandi.

Il sonno nervoso o magnetico, *braidismo*, ipnotismo, che agitò non sono ancora molti anni l'animo di molti chirurgi francesi, era già conosciuto in Egitto, dove gli stregoni inducevano il sonno mettendo avanti gli occhi un bianco piatto su cui erano disegnati due triangoli neri incrociati. I medici indiani addormentano gli infermi tenendoli sdraiati colla testa penzolone, e mettendo avanti gli occhi un corpo brillante (diamante, palla d'acciaio); e dicesi che i Fachiri si addormentino fissando la punta del proprio naso, e che i monaci del monte Atos, si immergano in dolce estasi fissandosi l'ombelico.

Ma i primi studii dell'anestesia moderna cominciano veramente con Humphry Davy e Bédoés che studiavano insieme presso Bristol nel 1795 l'azione dei vapori di protossido d'azoto, che alcuni adoperano anche oggigiorno. Rimasero ignorate le prime applicazioni dell'etere alla chirurgia fatte nel 1842 da W. C. Long oculista in Atene, finchè pochi anni dopo Jackson di Boston, che aveva sperimentato con successo l'azione benefica dell'inalazione di etere, sui suoi pulmoni irritati dai vapori di cloro, consigliò questo mezzo al dentista Morton, che fu il primo a servirsene in pratica, e che poi ne fece un ignominioso mezzo di speculazione.

Ma il dentista Boot a Londra diffuse il trovato, e Liston nel dicembre 1846 amputava una coscia sotto la eterizzazione. In Francia Malgaigne, ed in Italia Malagodi, Porta, Riberi ed altri furono i primi a sperimentarla.

Nel novembre del 1847 Simpson di Edimburgo, fondandosi sulle esperienze del Flourens, propose di sostituire all'etere il cloroformio, che è l'anestetico maggiormente in uso oggidì, e che egli contro le osservazioni puritane e timorose dei suoi connazionali impiegò pel primo durante il travaglio del parto. Percy ubriacava gli operandi coll'alcool, ma non ebbe seguaci.

Snow nel 1856 propose l'amileno, che sembrava il più innocuo ed il più rapido soporifero, ma due casi sventurati nelle stesse

sue mani, lo fecero dimenticare; così pure avvenne dell'*aldeide*, del *cherasoleno*, dell'*ossido di carbonio*.

Il Richardson nel 1857 sperimentava con buon successo il bicloruro di metilene.

Altri, per evitare le inalazioni, propongono come Pitha l'introduzione di *60 centigr.* di estratto di belladonna nel retto, o come Rabuteau dopo l'iniezione ipodermica di un alcaloide dell'oppio, una siringa di cloroformio nel retto stesso.

È più recentemente Orè di Bordeaux otteneva completa anestesia negli animali colla iniezione di una soluzione di cloralio idrato nelle vene.

Senza diffondermi sulla interpretazione dell'azione fisiologica degli anestetici sull'organismo umano, di cui si occupano i trattati di terapia, e sulla classificazione dei diversi periodi della eterizzazione fatta dal punto di vista teorico da Flourens e Longet, o da quello pratico da Jobert, Blandin, Bouisson, io dirò solamente che al chirurgo basta tener presente, secondo il risultato dei più recenti studi questo meccanismo dell'azione successiva dell'anestetico: 1° il primo suo effetto si ha sul cervello e sul cervelletto e si manifesta con disturbi nella intelligenza e nella coordinazione de' movimenti: 2° sulla protuberanza anulare, coll'impedita conducibilità a percepire, e col sospendere la sensibilità generale e tattile, 3° sul midollo spinale e si perdono le proprietà eccito-motrici, e 4° finalmente sul midollo allungato con la sospensione dei moti respiratorii e cardiaci, e quindi colla morte.

Nè mancano recentissimi esempii di questo infausto esito della narcosi, alle volte per minime dosi dell'anestetico, e senza che se ne potesse comprendere sempre la cagione.

Anche il cloroformio, che secondo Sèdillot, essendo puro e bene impiegato non uccide giammai, non è così scevro di pericoli. Böttcher ne spiegava gli effetti tossici, ammettendo una maggiore ossidazione dell'ematina che poi si precipita in forma di cristalli: Hermann invece dice che il cloroformio ha un azione dissolvente sul protagone (costituente essenziale dei corpuscoli del sangue), mentre Schenk nega ciò con l'osservazione diretta del sangue circolante sotto la cloroformizzazione. Altri invece sostiene che il sangue serve solamente pel trasporto del veleno che agirebbe sulle cellule ganglionari dei centri nervosi, facendo cessare alcune volte, secondo Steiner, prima il polso e poi la respirazione (sincope da clorofor-

mio) ed altre volte prima la respirazione e poi il polso (asfissia da cloroformio). Dalle esperienze della società reale di medicina e chirurgia di Londra, (confermate anche dallo Schiff) risulta che il cloroformio agisce primitivamente sul sistema circolatorio, mentre l'etere spiega le sue azioni tossiche prima sul sistema respiratorio.

Quasi tutte le operazioni ho visto praticare all' estero sotto la anestesia (non eccettuate quelle che fan piovere assolutamente molto sangue nella bocca), e non solamente quelle gravi e che durano lungo tempo, ma anche quelle di lieve momento, o che si eseguono rapidamente.

In generale ora si abusa di questo mezzo che risparmia tanti tormenti alla umanità, che fa così arrendevoli tanti timidi infermi, e che incoraggia anche i giovani chirurgi alle più grandi operazioni, per la mancanza di quell' agitazione morale che prima era data dalle grida strazianti e dal dibattersi inopportuno degli operandi, ma ora si è troppo cedevoli alle istanze degli ammalati che vogliono in ogni caso non sentire dolore, ma bearsi in sogni deliziosi.

Da tutti i chirurgi di Parigi, dalla maggior parte di quei di Londra, e generalmente anche dai chirurgi tedeschi l' uso dell' etere è abbandonato interamente, come quello che non sempre è riuscito nello scopo, o produce il suo effetto dopo un forte e prolungato eccitamento nervoso, e richiede alle volte molto tempo e pazienza. Ora si servono invece del cloroformio che col suo grato odore viene generalmente tollerato dagli infermi anche i più esauriti da febbri continue o da diuturne suppurazioni, è più rapido nella sua azione e dà, come si vuole, un mediocre assopimento o l' anestesia la più profonda e completa. Non mancano veramente degli inconvenienti, ma agendo con cautela e facendolo respirare in modo che non si eviti l' accesso dell' aria del tutto ai pulmoni, riesce quasi sempre innocuo. Così ho visto Depaul operare colla cloroformizzazione, di parto cesareo per gravidanza estrauterina una donna già in preda a setticoemia, e Thompson non isdegnava di operare così di litotomia un uomo di 60 anni che aveva un distinto rumore di soffio alla punta del cuore.

Solamente da Volkmann ho visto far precedere la inalazione di cloroformio da un' iniezione ipodermica nel braccio di idroclorato di morfina, per avere così più profonda e sicura e lunga narcosi: tanto da risecare tutta la mascella inferiore di una giovane affetta da necrosi fosforica, farle un apparecchio protetico di guttaperca

e la corrispondente medicatura, mentre che l'inferma seguitava a dormire placidamente.

Alcuni chirurgi inglesi come Holthouse, Allingham, Meadows, Mac Cormac ed altri, in diversi Ospedali non sempre adoperano l'inalazione di cloroformio, fatto gocciolare su di un pezzo di flanella sostenuta da una semplice visiera di ferro, ma spesso si servono dell'aria cloroformizzata. Per mezzo cioè di un soffietto si spinge l'aria atmosferica in una specie di otre di tessuto impermeabile leggero che pende alle spalle di un aiuto: premendo questo sacco l'aria attraverso una carta bibula passa per una bottiglia contenente cloroformio, che sta a bagno maria — il cloroformio si vaporizza e passa così con l'aria che si deve respirare, mista ad essa in proporzione stabilita e costante. Quest'aria cloroformizzata si può fare respirare come il più impune anestetico a tutti gli infermi.

Al *Westminster hospital* fu tenuto per 24 ore di seguito sotto questa respirazione un aneurismatico, che altrimenti non avrebbe potuto sopportare una straordinariamente dolorosa compressione digitale.

Il Dottor Crombie ha costrutto un apparecchio speciale di inalazione dell'etere o del cloroformio per fare che l'infermo si addormenti da sè stesso, se devonsi attutire atroci dolori, nè vi può essere pericolo di narcosi mortale, perchè quando il sonno rilascia i muscoli ed assopisce il cervello, la mano dell'infermo non più respinge l'aria nell'insufflatore, e non più arriva aria mista all'anestetico ai suoi pulmoni.

È notevole come in Londra vi sieno dei dottori che esercitano come specialità la cloroformizzazione: così Thompson ha un distinto aiuto che a questo scopo lo precede nelle case private dove deve compiere ad es. una litotrissia, che egli opera con una destrezza ed una amena celerità da far proprio ricordare il *cito, tuto, et jucunde*.

In questi casi il Dottore cloroformista si serve del *protossido d'azoto* tanto adoperato in America, e raccomandato come il migliore anestetico dal Darin che non lo ritiene come asfissiante, tanto che Sims con questa anestesia durò un'ora in un'ovariotomia. Questo gas esilarante, è contenuto in forma liquida in una bottiglia di ghisa munita di un turacciolo a vite: questa si pone in un gazometro, che con qualche giro di vite è riempito subito dei vapori

del protossido d'azoto che con un soffietto è spinto sotto le narici dello infermo per soli 10 minuti secondi, e poi lo stesso congegno fa seguire la inalazione dell'*etere* che compie così la incominciata inarcosi in soli due minuti primi. Questa rapida anestesia era associata sempre a fatti di congestione nel capo dell'infermo con subitaneo rossore cianotico di tutto il volto, sì che a me dava tutta l'aria di una asfissia artificiale, ma che si dileguava ancora con l'istessa facilità con cui era stata indotta.

Pochi chirurgi inglesi sono rimasti invece perfettamente fedeli all'etere, che ho visto adoperare dal Dottor Hulke al *Middlesex hospital*, da altri al *St. Peter's hospital*, e da alcuni oculisti con l'apparecchio di Duncan (borsa di tessuto elastico in una specie di scatola di latta).

Il Billroth a Vienna, secondo le raccomandazioni di una commissione apposita inglese, usa la cloroformizzazione mista, come la più sicura: è un miscuglio di tre parti di cloroformio, di una parte di etere e di una di alcool, che si versa a gocce su di un pezzo di flanella, tenuto presso la bocca dell'operando.

Dallo Spencer Wells in tutte le sue ovariotomie, dal Cooper Forster al *Guy's hospital* e dal Professor Heine a Praga ho visto adoperare il bicloruro di metilene, con uno speciale apparecchio ad insufflazione che termina con due tubi che si applicano nelle due narici dello infermo.

Tra le centinaia di anestesie alle quali ho assistito, ne ho visto parecchie minacciare la soffocazione, come in alcune delle tante stafilorafie eseguite con rara abilità dal Fergusson, in qualche resezione di mascellare superiore od asportazione di tumori faringei od operazioni di labbro leporino in neonati; in due ho visto seguirne la morte, cioè in un caso di ovariotomia del Péan, in cui la donna estremamente esaurita cessava di vivere alla fine dell'operazione mentre si chiudeva la parete addominale, ed in una donna molto anemica in cui il Professore Billroth stava eseguendo la resezione del pube per encondroma della pelvi, dove per due ore fu tenuta compressa l'aorta addominale, e che invano fu cercata di rianimare e con eccitanti per via della bocca e del retto, colla inversone del corpo, colla trasfusione del sangue dal braccio d'un robusto studente, ec.

In tutte le altre eterizzazioni spesso si è del tutto sospesa la espirazione durante l'assopimento completo, ma delle scosse im-

presse sul petto dello infermo, delle compressioni staccate sull'addome, la respirazione artificiale da bocca a bocca, e nel caso non infrequente di arrovesciamento della lingua in dietro, che chiude come valvola colla sua base repentinamente l'entrata dell'aria nei pulmoni si apriva forzatamente la bocca col dilatatore buccale del Kister, col polyspeculum del Bruns, con un cuneo di legno, e si tirava la lingua in fuori della bocca con forte pinzetta, o come consiglia Esmarch ed altri, si tirava da dietro in avanti la mandibola inferiore da fare sporgere l'arcata dentaria inferiore in avanti della superiore.

Nei casi di sincope invece giovava lo spruzzo d'acqua fresca ripetuta, l'inalazione d'ammoniaca, o di etere acetico, i clisteri, gli stimoli esterni, non esclusa la elettricità, e più di tutto l'inversione del corpo, già raccomandata da Nélaton, mettendo l'infermo in sincope col capo all'ingiù. E Sims spiega la innocuità dell'anestesia ostetrica, sostenendo che l'inalazione degli anestetici uccida per anemia cerebrale, che è evitata nelle partorienti, perchè gli sforzi del parto respingendo il sangue verso il capo, lo encefalo non può cadere in anemia. E quando finita la operazione il sonno si prolunga di troppo, basta esporre lo infermo ad una corrente di aria fresca e nuova, scuoterne la eccitazione periferica, con colpi secchi dati colla palma della mano negli spazii intercrurali (punti i più sensibili del corpo in questo stato, come ho visto con Trélat) o con una compressa bagnata nell'acqua fredda, che si dà (in modo un pò barbaro a dir vero) ripetutamente sul viso, per vederlo gradatamente risvegliare.

Secondo poi la suscettibilità nervosa diversa e la varia costituzione degli infermi, si hanno o no, specialmente col cloroformio, eccitazioni generali, o dei vaneggiamenti gradevoli o melanconici, e spesse volte il vomito di succhi gastrici e di materie biliose contenute nello stomaco, quando non sieno a dirittura materie alimentari, come avviene spesso a Londra, dove gl'infermi sono operati nelle prime ore pomeridiane, poco dopo la colezione. Vegliando sempre sulla respirazione, (come fa ad es. il Lister che non pone mente affatto al polso), e sull'attività del cuore dello infermo (*cor primum vel ultimum moriens*), e tenendolo coperto in modo da non farlo raffreddare, si può prolungare di molto la cloroformizzazione, come infatti ho visto in parecchie resezioni, seguite dalla applicazione di ingegnosi apparecchi gessati, in un'operazione di fistola

vestico-vaginale che durò due ore in circa, ed in parecchie ovariotomie, operate dal Professore Péan, dove l'anestesia si è prolungata per tre e perfino per quattro lunghe ore di seguito.

Essendo oramai il cloroformio l'anestetico più diffuso in Europa, sono messi da banda tutti gli ingegnosi apparecchi di inalazione di Charrière, di Richardson, di Reynaud, potendo bastare allo scopo un semplice fazzoletto od una compressa un pò spessa e piegata a più doppi poggiata o no su di un pezzo di taffettà gommato, fissato su di un archetto di fil di ferro od un semplice pezzo di flanella disteso su di una visiera di filo metallico della forma di coppa o di imbuto su cui si fa cadere da apposita bottiglia tubulata e graduata, a goccia a goccia il cloroformio. Si ha cura di non far poggiare questo tessuto bagnato di cloroformio del tutto sulla bocca e sul naso del paziente, ma si tiene ad una certa distanza, che mentre permette la inalazione dell'anestetico nel tempo che va evaporandosi, i suoi vapori vengano respirati unitamente all'aria atmosferica.

2.° Aggiungerò poche parole in riguardo della *anestesia locale*. — Quando gli antichi, secondo ci riferiscono Plinio e Dioscoride, per attutire la sensibilità delle parti adoperavano la famosa pietra di *Memphi* stemperata nell'aceto, senza accorgersene si servivano dell'ac. carbonico che se ne sviluppava, come anestetico, che poi fu richiamato in voga dopo tanti anni dall'Ozanam, e raccomandato dal Percival nelle ulcere e nel cancro, e dal Simpson nelle affezioni dolorose dell'utero. Per l'istessa ragione riuscivano calmanti gli empiastri fatti col lievito di birra o col mosto.

In tutti i tempi si è trovato giovevole nei dolori locali, e si è voluto applicare come metodo per rendere indolenti piccole operazioni, il ghiaccio misto al sale culinare od al cloruro d'ammonio.

L'elettricità fu sperimentata inutile; e di effetto molto superficiale il solfuro di carbonio, predicato dal Simpson; nè miglior successo ha avuto la pennellazione dell'acido fenico, adoperato come anestetico della cute dallo Smith.

Restano le polverizzazioni dell'etere o del cloroformio coll'apparecchio del Richardson, sulle località che debbono soggiacere a piccole operazioni: e queste sole ho visto adoperare con effetto.

Così delle operazioni d'unghia incarnata, diverse iniezioni medicamentose, punzioni di idroceli, svuotamenti di gangli, una punzione di cisti ovarica fatta dallo Smith, il passaggio di un setone

in un igroma pre-laringeo nel dispensario del MORELL-MACKENZIE, e le iniezioni di tintura di iodo o di percloruro di ferro nei gozzi strumosi o cistici, sono state eseguite alla mia presenza, dietro l'eterizzazione delle località, sulle quali cadevano queste operazioni.

Emostasia preventiva.

3.° Uno degli accidenti più gravi che possano complicare un'operazione qualunque è costituito dalla emorragia, e quindi è cosa oltremodo importante il saperla prevenire prima di operare, e sospenderla mentre si opera, perchè alle volte la perdita di una quantità di sangue trascurabile per alcuni individui, non riesce affatto indifferente per altri, ed in certi speciali ammalati, risparmiarla del tutto è cosa vantaggiosissima e che influisce immensamente sul successo dell'operazione e sulla vita consecutiva di infermi estenuati da lunghe e consuntive sofferenze. Quante volte nel vedere la grande premura che ponevano tutti i chirurgi di oltr'alpi a sopprimere ogni lieve perdita di sangue, mi sono ricordato del grande abuso che fino a pochi anni fa si è fatto generalmente presso di noi del salasso, sì che spesso mi è stato domandato da chi ignorava naturalmente quanto progresso abbiamo fatto tra di noi i principii dello indirizzo moderno della medicina, se seguitassimo a salassare ad ogni lieve indisposizione, ed in ogni malattia. Or sono parecchi anni ad es., nelle mie esercitazioni cliniche nell'ospedale degli Incurabili, mi rammento che un poveretto infermo per cirrosi epatica, nel riferirmi la storia della sua malattia, si ostinava ad attribuirne tutta la etiologia al non avere potuto, due anni innanzi, curare adeguatamente le prime febbri intermittenti sofferte, per la mancanza d'un *pezzo da cinque grana* per domandare un salasso al suo barbiere. Quanta differenza fra quei tempi, nei quali il sangue, sebbene ritenuto per carne fluida, pure si profondeva presso a poco come acqua colorata, e gli attuali in cui si vorrebbe vedere assolutamente scomparso ogni lieve stillicidio di esso per sino nelle più grandi mutilazioni!

Fino a pochi anni or sono la Chirurgia non conosceva che due mezzi per prevenire la emorragia in un sito dove si doveva portare uno strumento tagliente, la *compressione* dei tronchi arteriosi cioè, e la *legatura* precedente di essi. Ma attualmente si conoscono altri processi molto più semplici alla portata di tutti, e che met-

tono il chirurgo nella felice condizione di eseguire in parecchie parti del corpo le più delicate, come le più vaste operazioni perfettamente a secco, e con tutta la precisione possibile come se si operasse su di un cadavere esangue. Si conosceva già un metodo così detto *scozzese* di emostasia preventiva (raccomandato poi nel 1864 dall' Erichsen nell' opera sua), che consisteva nel tenere per alquanto tempo sollevato l' arto su cui doveva cadere la operazione, e nel fare dei massaggi ripetuti con ambo le mani, dal suo estremo periferico alla parte più centrale, per fare refluire così all'interno tutto il sangue venoso, e poi si eseguiva una stretta legatura sull'alto dell'arto stesso, che impediva così la circolazione arteriosa, e si poteva operare senza emorragia. Nel 9 giugno 1852, siccome riferisce lo Erichsen, Clover pel primo amputava una coscia, dopo avere applicato sull' arto inferiore una fasciatura che saliva dal piede all'inguine, e dopo d'avere stretto l'alto della coscia stessa con un *tourniquet* che si poteva aprire gradatamente.

E poco dopo, si sono serviti qualche volta dello stesso metodo lo Stromeyer ed il Langenbeck.

Nel 1862 il Dott. Grandesso Silvestri da Vicenza raccomandava lunghe fettucce espulsive per cingere l'arto fino alla sua radice, come il più sicuro mezzo emostatico preventivo.

Nei cenni storici della R. Università di Padova pubblicati nel 1873 è detto come da molti anni innanzi nella clinica chirurgica diretta dal Vanzetti si adoperava questo metodo, specialmente nelle amputazioni. Si eseguiva cioè dalla estremità dell' arto superiore od inferiore una fasciatura espulsiva abbastanza stretta e graduale che saliva fino alla radice dell' arto, od almeno per un buon tratto al disopra del punto su cui cadeva la operazione, e dove questa fasciatura finiva, si legava strettamente con tre giri un cordone elastico che restava in sito, mentre si disfaceva la fasciatura espulsiva precedente; e così si impediva ogni uscita di sangue dal moncone di un' amputazione ad es. eseguita dopo questo processo.

Il Dott. Tenderini da Carrara in una lettera al Ghinozzi, pubblicata nello *Sperimentale* di Firenze, comunica come egli abbia semplificato anche il metodo, sostituendo con efficacia al tubo costrittore di gomma elastica un comune cordone di lana o di cotone, che stringe a tre spirali intorno l'arto, ottenendone lo stesso effetto, senza spingere previamente in alto il sangue venoso.

L'Esmarch di Kiel ha presentato alla esposizione mondiale di Vienna, e poscia ha pubblicato nel 1873 come cosa di sua inven-

zione un processo di emostasia preventiva o temporanea, che non ha altro merito che quello di avere perfezionato l'altro del Silvestri semplicemente nei mezzi de'quali si serve per ottenere lo stesso scopo, essendosi informato allo stesso principio del metodo italiano. Egli poi l'ha applicato più largamente, e se ne è servito per le operazioni che cadono sulla testa e persino per quelle sull'asta e sullo scroto.

Il Vanzetti con una nota importante nella *Gazzetta Medica italiana delle province Venete* ha cercato di rivendicarne la priorità al nostro Grandesso-Silvestri, e non è mancato sul proposito una discussione in seno della Società di Chirurgia di Parigi, nella seduta del 17 dicembre 1873, alla quale ebbi la fortuna di assistere, e da cui risultò che il merito della invenzione del metodo emostatico attualmente usato, è dovuto veramente al Chirurgo italiano, ma che noi abbiamo la colpa di dare alla pubblicità delle cose nostre troppo poca importanza, e di non farle conoscere a tempo utile, per vedercele poi regalate come novità dallo straniero.

Il metodo detto di Esmarch consiste nel circondare la mano od il piede ad es. di una buona quantità di cotone cardato, e nel fasciarli poi con una fascia di semplice *caoutchouc* o di tessuto elastico, larga tre a quattro dita trasverse, e lunga da 15 a 30 piedi, che sale gradatamente a spira, cingendo tutto l'arto fino alla sua radice, o sino a 20 centimetri ad es. al di sopra del punto dove si deve operare, e quivi si annoda strettamente con tre giri un cordone o tubo elastico di mezzo pollice di diametro, che si fissa con fermagli; e poscia si toglie la fascia elastica da tutto l'arto, che resta così stretto solo sul suo alto.

In tal modo, espulso prima dalla periferia al dentro tutto il sangue venoso, resta poi intercettata la circolazione per mancanza di afflusso dell'arterioso, e non si ha sangue nelle ferite, compiendo così ogni operazione come sul cadavere senza avere emorragia, e questo si è avverato persino nelle articolazioni coxo-femorale e scapolo-omerale. Fatta l'operazione, si ricercano colla guida dell'anatomia i vasi principali e se ne fa la legatura o la torsione (come fanno sempre molti chirurgi inglesi), e poscia si toglie il cordone per ritrovare e legare i vasi più piccoli. Il sangue ricompare alle volte subito, ed alle volte dopo un minuto, e la superficie d'operazione diventa rosso-bluastra, ed alquanto tumida.

E questo metodo di Esmarch ho visto adoperare largamente e sem-

pre che si è potuto in tutti gli ospedali di Parigi, di Londra e del Belgio, nonchè ad Edimburgo, a Vienna ed in tutta la Germania, nel tempo stesso che va compiendosi la cloroformizzazione. Ho assistito in tal modo alla esecuzione molto comoda di molte amputazioni negli arti superiori ed inferiori, richieste da lesioni chirurgiche diverse e svariate, di parecchie resezioni del pugno, del gomito e del ginocchio specialmente per artrocaci o conseguenze di traumi, nonchè del gran trocantere per carie, di asportazione di varii neoplasmi, di osteomi e di esostosi sottungueali, di disarticolazioni di dita della mano, o parziali nelle articolazioni del piede, nonchè della gamba, e persino della coscia, di molte sequestrotomie e necrotomie, ecc. Con lo stesso processo ho visto risecare parzialmente dei calli deformi, ricercare un corpo mobile nell'articolazione del ginocchio, e dal Billroth asportare un grande cheloide dalla regione occipitale, dopo di avere stretto intorno intorno dalla fronte alla regione sott' occipitale una benda elastica, ed applicando poscia sulla vasta ferita residua, non potendo ravvicinare i lembi del taglio, il *penghawar Djambi* per impedire la emorragia nel togliere la strettura elastica. Egualmente ho assistito alla sezione e recisione di nervi che davano ostinate nevralgie, che senza questo procedimento sarebbe stato molto difficile ricercare in mezzo a tessuti sanguinanti, e ad altre operazioni delicate, e che richiedono grande perizia anatomica, e pazienti dissezioni dei diversi tessuti.

Due modifiche ho visto apportare a questo processo di anemia artificiale. Il Dott. Bryant al *Guy's hospital* nell'eseguire la disarticolazione del ginocchio ed il Sydney Jones al *St. Thomas's Hospital* in un'amputazione di gamba si contentarono solamente di stringere con due giri un tubo elastico nel mezzo della coscia, senza fasciatura espulsiva precedente, e l'emostasia fu perfetta.

Al Langenbeck invece, in tutte le applicazioni di questo metodo, che egli raccomanda ancora negli aneurismi per anastomosi, angiomi, ec., ho visto preferire la legatura con fascia elastica a quella con tubi, dopo avere eseguita la fasciatura espulsiva, per non produrre troppo stretta compressione ed evitare così la conseguenza della paralisi, da molti temuta.

Esmarch crede superfluo l'adoperare il metodo disinfettante del Lister nel praticare le operazioni col suo processo, perchè la mancanza di emorragia, fa sopprimere l'impiego delle spugne per pulire le ferite, e così si ha il vantaggio di non servirsi di questi mezzi che sono i più adatti pel trasporto di sostanze infettive.

Producendosi anche l'anestesia, nelle piccole operazioni parrebbe inutile il cloroformio; così legando un dito affetto da unghia incarnata o patereccio con tubo elastico, vi si opera senza dolore, e Stokes estirpò così un cancro cutaneo dal dorso di una mano, senza che il paziente avvertisse dolore. Jeversen dopo molte ricerche su sè stesso, assicura che la perdita della sensibilità si avverte per lungo tempo, mentre Fischer dice che anche dopo mezz'ora di legatura non ha osservato anestesia notevole, ma solamente una ottusità del senso tattile, e niente del termico o dolorifico; mentre sappiamo dalla fisiologia che una repentina interruzione del circolo sanguigno negli arti per legatura od embolia dell'arteria principale, è seguita subito da anestesia.

Mediante la legatura elastica dell'estremità inferiori si è tentato alla mia presenza, come aveva raccomandato Mueller, di spingere il sangue verso il cuore e quindi nel cervello, per mantenere la vita nell'emorragia dopo il parto, non bastando la sola inversione del corpo della donna: così il Billroth in un'ovariotomia, eseguiva la fasciatura elastica espulsiva di ambedue gli arti inferiori nella inferma, per rimediare all'anemia consecutiva ad una copiosa emorragia intra-addominale.

Ma a fronte di questi vantaggi, si sono messi in luce anche molti inconvenienti di questo metodo: così la paralisi dei nervi dell'arto lungamente compresso dalla fascia elastica, e che mentre alcune volte è finita in breve tempo, in altri casi perdurava ancora dopo varie settimane, come vidi in Parigi seguire paralisi dei muscoli dell'arto superiore dopo amputazione dell'antibraccio con questo processo.

Così molti chirurgi in Francia ed in Germania hanno notato verificarsi alquanto estesa gangrena dei lembi di amputazione. Si sono viste anche da me e da altri emorragie secondarie consecutive dai vasi che si ritraggono nei tessuti, e che tengono in coalito le loro boccucce, dopo tolto l'apparecchio fino alla fine della medicatura, e poi sanguinano; ed Hasse spiega la emorragia capillare consecutiva per la probabile passeggera paralisi delle pareti vascolari. Ma quando si ha la pazienza di ricercare bene tutte le estremità dei vasi tagliati nel campo delle operazioni, per legarle o torcerle, e si fa la medicatura con grande flemma, senza precipitare la occlusione della ferita praticata, non si ha a temere questo inconveniente.

questa era conosciuta, e si eseguiva con lacci vegetali o metallici: solamente nel 1862 per opera d'un italiano, il Dottore Grandesso Silvestri da Vicenza, fu introdotto a tale scopo nella pratica l'uso dei tessuti elastici, e subito il Vanzetti se ne serviva nella clinica di Padova.

Un anno dopo, come riferisce il Debout, il Richard lo sperimentava, dietro consiglio del Trousseau, e pubblicava una nota su 17 casi di operazioni eseguite con tal metodo. Anche nel 1863 lo adoperava il Bryant, e nell' anno seguente il Ciniselli in Italia. Nel 1870 lo mettevano in pratica a Londra l'Hulke, ed il Lee, il quale riferiva alla Società medico-chirurgica di Londra un suo processo di legatura elastica sottocutanea, ottimo specialmente per gli angiomi e per altri piccoli tumori. Nel 1873 il Dottor Thuau eseguiva con la legatura elastica la estirpazione di un polipo uterino.

Nello istesso anno il Prof. Dittel di Vienna, sconoscendo le pubblicazioni precedenti, ne parlò come cosa sua, essendo stato indotto alla scoperta di questo metodo affatto casualmente dall'avere osservato l'anno precedente una ragazza, nella quale il filo elastico d'una reticella dei capelli, lasciatale in testa per qualche tempo dalla madrigna, le aveva reciso non solo il cuoio capelluto, ma in molti punti perfino le ossa della volta cranica. Allora il Vanzetti tenero delle cose nostre scrisse sul soggetto un dotto articolo storico nella *Gazzetta Medica italiana delle province venete*, per rivendicarne la priorità al Grandesso Silvestri; e lealmente subito dopo il Dittel con una lettera al Vanzetti, si scusava, rendendo perfettamente giustizia al Chirurgo italiano.

Già il Grandesso Silvestri riferendo la estirpazione di un polipo della vagina, di un neo materno, e di uno scirro della mammella mercè la legatura elastica, esponeva magistralmente il concetto fondamentale della sua azione, osservando, come per lo sforzo continuo che la gomma elastica fa per ritornare alle sue primitive dimensioni, un cingolo di essa applicato in istato di distensione, fa da sè ciò che farebbe un laccio inestensibile governato da un serranodi. La pressione comunque leggera, esercitata da questa sostanza, vale ad obliterare i minimi vasi capillari, e togliere così la nutrizione alla prima superficie a cui si addossa, conducendola a mortificazione. Egualmente, comprimendo le ultime diramazioni nervose, abolisce la funzione della parte; e mortificato il primo strato, l'azione del tessuto elastico avanza sui successivi fino a fendere tutte le parti molli. Incontrando un grosso vase, prima di tagliarlo, ne addossa le super-

ficie interne in guisa da interrompere la corrente sanguigna, ed il tempo necessario a tagliarlo corrisponde a quello bastevole per stabilirne la obliterazione, senza alcun pericolo di emorragia.

Per asportare un piccolo tumore basta stringerne fortemente la base con un laccio elastico, fissandolo con doppio nodo; rilasciandosi, basta stirarlo da un lato, e stringere poi questa ansa elastica con un filo di seta ordinaria a doppio nodo. Che se la parte da escidere ha larga base, ad es. una mammella, si passa nel fondo per trasfissione un'ansa di filo elastico ed un comune cordone di seta, (che resta in sito nel caso si spezzasse il filo elastico per ripassarne uno nuovo): l'ansa elastica è divisa in due parti per allacciare con ognuna di esse una metà della mammella stessa.

Il Dittel si serve di sottili tubi a drenaggio, ed ottiene il distacco dei tumori come per cangrena secca dopo 3 a 15 giorni. Naturalmente il cordone elastico non taglia ed elimina la neoformazione con quell'esattezza del coltello diretto dalla mano del chirurgo, e quindi in caso di carcinomi non sono infrequenti le riproduzioni in sito: come io stesso ho visto in Vienna in una sua operata, in cui non tardò molto sotto una esatta cicatrice di una mammella asportata, la recidiva dello scirro.

L'Allingham al *St. Mark's Hospital* a Londra usa dei solidi cordoni di *cautchouc* di due millimetri di diametro, che sono più resistenti e danno sezione più rapida dei tessuti. Ho visto da lui curare così molti casi di fistole ano-porineali: il cordone elastico è passato attraverso la fistola con apposito stiletto, o tre quarti curvo, poscia è stirato fortemente ed annodato: questo primo nodo si fissa con un doppio nodo fatto con un filo di seta, o con un anello di piombo, che vi si schiaccia sopra, e poscia si ripete al disopra un altro nodo del laccio elastico stirato. Curando così le fistole anali, non vi è bisogno di anestesia perchè il dolore è minimo, non vi è emorragia, non si ha necessità di riposo, la suppurazione è scarsa, la guarigione è rapida, e riesce il migliore metodo nei soggetti disposti a tisi.

Così in un caso di prolasso del retto una plica più massiccia, previa incisione laterale, fu stretta con il laccio elastico, mentre gli altri punti più sottili erano legati con fil di refe nell'estremo più alto, per impedire ogni emorragia. Dal Prof. C. Braun a Vienna ho visto praticare la cura radicale di un *cistocele vaginale*, applicando sull'ernia tre legature, fatte con tubolino elastico, immediatamente dietro tre aghi distanti

un centimetro l'uno dall'altro, infitti in serie orizzontale nel tumore stesso.

Il Dott. Silvestri si serve del filo elastico anche per la legatura delle arterie nelle operazioni, che non irriterebbe i tessuti tra i quali si trova, e si eliminerebbe senza suppurazione. Così nella notte del 2 ottobre 1873 operò in Trissino felicemente una donna di parto cesareo, eseguendo la sutura dell'utero con 4 punti di cordoncino elastico, rivestito di seta.

La legatura elastica è più mite che quella con filo di seta, è semplice nella sua applicazione, ed è efficace su tutti i tessuti dell'economia, non resistendo neppure l'osso alla sua azione incessante e progressiva. Essa serve ottimamente a prevenire le emorragie. Dà scarsa suppurazione, e si lascia dietro ottime granulazioni, per la qual cosa il Dittel ora impiega il *cautchouc* per modificare colla sua pressione le piaghe croniche della gamba.

È più accetta del coltello dagli infermi pusillanimi. Si evita la piemia, perchè sono scarse le vie di assorbimento quando la cicatrice segue immediatamente all'ulcerazione; tanto più che il solco necrotico è coverto dal cordone, e si ha così quasi la immunità delle ferite sottocutanee.

La cicatrice lasciata da questa legatura è piana, uguale, perfetta, superando forse, come io stesso ho potuto verificare in parecchi casi, quelle ottenute con qualunque altro mezzo. Le arterie e le vene rimangono obliterate senza che la irritazione flogistica si estenda oltre il luogo dove l'ansa esercita la costrizione, sì che è ottimo metodo nella cura delle varici.

I nervi sono compressi per modo che la funzione di essi è rapidamente intercetta, e si evita il tetano nelle legature in massa. Come dice lo stesso Silvestri, il tempo necessario alla demolizione dei tumori coll'allacciatura elastica non è punto maggiore di quello che occorre per ottenerla con altri mezzi (eccettuato sempre il coltello), perchè si hanno contemporaneamente la recisione dei tessuti e la cicatrice; ed i dolori inoltre non superano quelli delle altre legature.

Ma a fronte di tutti questi vantaggi non bisogna omettere molti inconvenienti notati dai critici. Così la cura non solo è più lenta che col coltello, ma anche in paragone di quella ottenuta collo schiacciamento lineare, eseguito sia coll'*écraseur*, che col laccio metallico del serranodi. Il dolore se non è grave, è però continuo, così che

Stanley Gale, per l'asportazione di un cancroide al labbro, dovette tenere lo infermo sotto la influenza continua della morfina, mentre le asportazioni fatte collo schiacciamento lineare si rendono affatto indolenti coll'anestesia.

Il laccio, e molto più il tubolino elastico possono rompersi a metà della cura, e non sempre è facile il sostituirvene uno nuovo. Nelle asportazioni di parti voluminose la massa necrotica resta a lungo in contatto colla piaga, e ne emana un gran fetore; e quando per esagerazione inconsulta di questo metodo (che pure è prezioso per tanti riguardi nell'arte nostra), si è voluto applicarlo perfino nelle amputazioni degli arti, come in Inghilterra ed in Vicenza, ognuno di leggieri immagina lo spettacolo ributtante che offrivano questi poveri infermi tormentati da crucianti dolori, come mi è stato riferito da colleghi, che furono testimoni di queste scene d'orrore.

Processi di disinfezione e medicatura antisettica.

5° È risaputo che una delle più funeste conseguenze di un'operazione qualunque sia una modificazione maligna del processo suppurativo che finisce ordinariamente colla morte dell'operato. E non rare volte il chirurgo deve avere la pena di assistere impotente alla rapida perdita di un individuo da lui operato con ogni cura e regola d'arte e senza accidenti dispiacevoli immediati consecutivi, unicamente per quelle speciali infezioni mortali dell'organismo, conosciute sotto il nome di piemia, setticoemia, icoremia, ec. Le quali micidiali infezioni tossiche, se per buona ventura sono molto rare nella pratica privata, disgraziatamente sono abbastanza frequenti e comuni nelle sale di ospedali, dove da lungo tempo si sono svolte tante malattie infettive, e dove difetta la igiene e la nettezza, o l'aria circola male e non si rinnovella sufficientemente, in riguardo del numero di individui raccolti nello stesso spazio chiuso.

Ricercare dunque con tutti i mezzi di prevenire queste infezioni, od intossicamenti, ed usare le pratiche opportune per impedirne lo svolgimento è opera umanitaria, e delle più importanti e necessarie della pratica chirurgica. E come negli ospedali non si può disporre certamente di tanti mezzi igienici praticabili nelle case private, nè si può evitare che gli oggetti di una medicatura sieno impregnati di sostanze deleterie o di germi morbiferi, nè è possibile in tutti i casi stabilire, senza danno degli infermi, delle correnti d'aria sem-

pre fresca e rinnovata, mercè sistemi di ventilazione opportuna, od usare sempre nuovi oggetti di medicatura, per ogni singolo ammalato; così si deve cercare di rimediare a questi inconvenienti e difetti igienici, mettendo una piaga qualunque al coverto dell' influenza che l'ambiente esterno, più o meno infetto, potrebbe esercitare su di essa. Molti mezzi si sono usati e modificati, molte esperienze eseguite per ottenere da una speciale medicatura *per occlusione* la garentia della vita degli infermi, ma non sempre con sicuro ed incrollabile risultato.

Molto recentemente il Lister ha cercato di prevenire ogni possibile caso di piemia tra i suoi operati, adoperando tutto un sistema antisettico di medicatura, suo proprio, che tra noi non veggo ancora abbastanza divulgato. Ed egli, e l'Annandale, ed il Duncan ad Edimburgo mi assicuravano che da sei anni, che adoperano questo metodo, non hanno avuto più un sol caso di morte per infezione dei loro operati.

Il metodo antisettico del Lister è fondato sulla teoria del Pasteur, il quale sostiene che la putrefazione non è determinata da una azione chimica specifica dell' ossigeno o di altro gaz, ma che è una specie di fermentazione, non dissimile da quella che avviene nello zucchero per l'azione del lievito di birra, e che viene indotta dallo sviluppo di organismi microscopici sospesi nell' aria. Qualunque sia il giudizio più o meno dubbioso che voglia portarsi su questa teoria del Pasteur, pure vi sono molti fatti che militano in suo favore. Così il Billroth nel suo recente lavoro sui coccobacterii, studiandone le diverse forme e la genesi, la vita e lo sviluppo di essi, sostiene che a cagione di una determinata proprietà di un' infiammazione acuta, specialmente del connettivo, si versa nel pus una sostanza analoga ai fermenti, cioè lo *zimoide flogistico*, per cui i cocchi vegetano e si sviluppano rigogliosi. Così è assicurata la presenza dei batterii nella cangrena nosocomiale e nella pustola maligna: i recenti studii sulla eresipela, le embolie di batterii dimostrate da Reklinghausen e da Klebs, appoggiano questa teoria della fermentazione nelle suppurazioni. E che non manchino cellule e particelle organiche sospese nell'aria delle sale di ospedali, che producano poi questi danni, pare dimostrato da ciò che a Parigi mi comunicavano il Broca ed il Nepveu. Lavando accuratamente con spugna nuovissima e disinfettata, il primo le mura di una sala dell'ospedale *Saint Antoine*, e l'altro quelle di una

sala del servizio di VERNEUIL alla *Pitié*, trovarono al microscopio in questa acqua della lavatura molte cellule di pus, e poi diplococchi, moracocchi, microbatterii, e streptococchi.

Comunque sia, il LISTER ritiene per fermo che l'acido *fenico o carbolico*, detto anche *fenolio, alcool fenilico, idrato di ossido di fenile*, riesca micidiale a questi corpi organici o germi infettivi sospesi nell'aria. Questa sostanza adoperata in certe determinate soluzioni su di una ferita, avrebbe la proprietà di impedire del tutto la decomposizione dei liquidi che essa segrega, sì che escono limpidi ed inodori, di fare mancare la reazione locale delle parti molli che circondano la ferita stessa, di ridurre a minime proporzioni il processo infiammatorio e suppurativo, e di favorire immensamente la riunione immediata dei tessuti profondi; oltredichè il metodo del LISTER assicurerebbe quasi l'anestesia della parte, tanto è minimo il dolore locale, impedirebbe alle volte del tutto lo sviluppo della febre traumatica anche nelle più gravi operazioni, od almeno la farebbe restare molto bassa, e favorirebbe, meglio che ogni altro processo, la riunione per prima intenzione.

Ma il metodo del LISTER è un insieme di manipolazioni e di particolari minuzie, che bisogna bene osservare per attendersene quei vantaggi che egli ne ha, e per non giudicarlo inutile od indifferente, come quelli che sconoscendone la parte tecnica e metodica, credevano che bastasse l'applicazione di una soluzione fenica sulle scontinuità suppuranti per garentirsi da ogni infezione dell'organismo.

Già prima di tutto, chirurgo operatore ed assistenti, nell'intraprendere un'operazione debbono disinfettarsi le mani lavandole in acqua fenicata; in questa sono conservate le spugne, i tubi a drenaggio, le pompe, ed ogni oggetto di medicatura; con essa si debbono lavare gli strumenti od ungere con olio fenicato prima di essere adoperati, e con essa lavare le parti circonvicine a quelle dove si deve operare.

Tutte le operazioni ho visto eseguire dai chirurgi di Edimburgo, parecchie dall'HULKE e dall'ERICHSEN a Londra, e qualcuna dal VOLKMANN ad Halle, sotto un'atmosfera artificiale fatta colla nebulizzazione di una soluzione di acido fenico, che non è troppo amica, a dir vero, dei pulmoni degli astanti. Essa viene sviluppata dallo *spray*, che è un polverizzatore a doppia pompa (o insufflatore sferico di cautchouc) o a riscaldamento prodotto da una lampada ad alcool sottoposta, come nell'*idroconio* del SIEGLE.

Immediatamente sulla soluzione di continuo, si pone un' inceratina protettrice a base di seta (*protective silk*) prima disinfettata nella soluzione fenica, e che è molto soffice e si adatta bene sulle ferite e piaghe, evitando escoriazioni e suppurazioni. Al di sopra di questa si applicano sette ad otto strati di *geuze*, specie di velo preparato con la soluzione fenica con l'aggiunta di resina e paraffina, e fra i diversi strati di questo velo si pone la carta di guttaperca o *Makintosh* (stoffa impenetrabile detta così dal nome dell'autore), che ha l'ufficio di non fare attraversare tutta la medicatura dai liquidi segregati dalla scontinuità. Tutto l' apparecchio poi è fissato mercè giri di fascia della stessa *geuze* o velo, disinfettato almeno nella semplice soluzione fenicata.

Ordinariamente nel servirsi di questo metodo, la legatura delle arterie è fatta col *catgut* (corde di budella conservate nell' olio fenicato); ma i chirurgi di Edinburgo si servono per le suture, oltre del fil di seta e dei fili metallici, anche dei *crini* di cavallo o del *silk worm gut*, detto *fil de florence* (che serve per la pesca), previamente disinfettati.

Le soluzioni acquose dell' acido fenico usate dal Lister, sono di 1 su 100 fino ad 1 su 30 per la nebulizzazione, di 1 su 20 per la prima disinfezione delle ferite (poichè è provato che solo in primo tempo opera disinfettando bene le ferite, mentre dopo alcune ore non avrebbe lo stesso effetto nelle ferite stesse non tanto recenti), di 1 su 40 per lavare le spugne durante la operazione, i contorni delle lesioni, e disinfettare poi le spugne sporche. L' olio fenicato per applicarlo nelle lesioni quando vuolsi un'azione costante dell' acido fenico, e per ungere gli strumenti da adoperarsi è fatto di 1 su 10 di olio di oliva, mentre quello per la conservazione del *catgut* è di 1 su 5.

Tutti i tessuti, non escluse le meningi cerebrali, tollerano bene questa medicatura.

Con questo metodo ho visto eseguire parecchie amputazioni degli arti, resezioni e disarticolazioni, varie necrotomie, trapanazioni delle ossa per osteiti o calli deformi, osteotomie, asportazioni di tumori diversi, castrazioni, ecc. aprire ascessi freddi, od osteopatici, curare piaghe, e molte fratture complicate e comminutive, non ostante gli apparecchi gessati fenestrati.

Durante la mia dimora in Parigi lo sperimentava per la prima volta il Demarquay alla *Maison Municipale de santé du faubourg Saint*

Denis, ma con quell'insuccesso che accompagna sempre le prime prove, quando non si ha ancora quella padronanza delle manualità e del tecnicismo del metodo, nel quale sta tutto il segreto della riuscita; come dichiara lealmente il Volkmann, che attribuisce gli insuccessi del metodo, avuti nei primi mesi nei quali l'adoperava, precisamente alla sua imperizia, che come andava scomparendo di giorno in giorno, colla perfezione che egli acquistava del metodo stesso, si ottenevano i più splendidi risultati. Questo distinto clinico di Halle (come si può vedere da una recente rivista d'un suo rendiconto sull' attività della sua clinica nel 1873, fatta così lodevolmente dal mio egregio collega Dott. Morelli ed inserita nella dispensa 8ª del *Morgagni* di questo anno), quantunque non accetti completamente la teoria parassitaria sulla quale è fondato il metodo del Lister, pure ne è divenuto uno strenuo propugnatore e se ne dichiara oltremodo soddisfatto, contrariamente a quello che il Wood ed altri connazionali del Lister stesso, cerchino di sostenere. Nella mia visita alla clinica del Volkmann trovai tutti i suoi operati, molti con fratture complicate ed altre lesioni violente, trattati con questa medicatura.

Il Thiersch l'ha adoperato anche su vasta scala in Lipsia, usando però invece di spugne delle pallottole di filacciche avvolte in tela.

Meno metodicamente l'ho visto adoperare dall' Heine, dal Nussbaum e da altri.

Il Bardeleben alla *Charitè* di Berlino è anche assiduo seguace del metodo in parola, tanto che fra gli altri infermi ne vidi uno che aveva l' urina nera per saturazione di acido fenico, con altri fenomeni d' intolleranza. Se non che egli fa la fasciatura umida invece della secca. Mette cioè del velo comune arrotolato per 12 a 36 ore in una soluzione di acido fenico al 5 0|0, e poi lo preme e lo tiene conservato in vasche che contengono una soluzione all' 1 per 100, dove sono pure i tubi a drenaggio, le spugne e gli altri oggetti di medicatura; con queste fasce umide involge le parti, dopo l'applicazione della tela incerata protettrice.

È inutile dire che questa medicatura riesce costosa, anche perchè ad ogni rinnovazione di essa si deve ricominciare da capo con inceratina, velo, fasce, ecc. tutto nuovo e non mai prima usato.

La medicatura antisettica, quantunque non così metodica, più o meno è generalmente impiegata da quasi tutti i chirurgi nella pratica ospedaliera. Essendo stata abbandonata dalla maggior parte di

essi la idea di volere ottenere una guarigione per prima intenzione nelle amputazioni e nelle resezioni ad es., cosa abbastanza rara e molto spesso impossibile, così quantunque ognuno si proponga sempre lo scopo di ottenerla almeno in parte, pure dovendo temere di attendere alle volte lungamente la guarigione da un processo di cicatrizzazione mediata, è divenuto indispensabile il prevenire la possibilità di una infezione su di piaghe così vaste e che danno spesso molta suppurazione. Coi liquidi antisettici si ottiene il doppio vantaggio di impedire un' infezione e di sollecitare la guarigione, diminuendo la quantità di pus che si svolgerebbe se una piaga fosse abbandonata a sè stessa: poichè questi mezzi disinfettanti sono nello stesso tempo ordinariamente o balsamici o astringenti, o leggermente caustici. Negli ospedali di Parigi si adoperano a questo scopo molto largamente le soluzioni fenicate, e quelle di cloruro di calcio, molto spesso l'alcool che è di uso antichissimo, (Ippocrate usava il vino sulle piaghe), il percloruro di ferro raccomandato dal Bourgade, il coaltar col gesso o con polvere finissima di carbone, la tintura di iodo, il liquore del Labarraque, altri come il Trélat preferiscono sempre l'acqua del Pagliari, ed all'ospedale *Lariboisière* ho visto adoperare con buon risultato dal Panas o la soluzione di *alcoolato di Eucalyptus globulus*, o la soluzione di cloruro di zinco, che nella proporzione di 1 su 500, non riesce caustico ma puramente antisettico, ungendo i contorni delle piaghe con ollo di mandorle dolci per difenderle dall' azione irritante del contatto della soluzione del cloruro di zinco stesso.

Il Fergusson, il Callender, Mac Cormac ed altri a Londra usano a tale scopo le compresse di *lint* (tela vellutata che sostituisce le filacciche presso gli inglesi) preparate in soluzione fenica o bagnate nell'olio fenicato o nella soluzione di solfito di soda. Al *Cancer hospital* si fa un largo uso dell' acido fenico sulle piaghe dei cancri ulcerati.

In molti ospedali si servono per asciuttare le ferite e le piaghe del *carbolic tough*, specie di canape fenicato.

Al *St. Thomas's hospital* sulle lesioni che richiederebbero larghe quantità di filacciche si applica invece il *chloralum wool*, specie di cottone-lana che è preparato col clorito d'allumina e che riesce nel tempo stesso assorbente ed antisettico.

Molti altri usano il *lint* rosso che è preparato con soluzione di acido borico (*boric acid lint*), il quale non si scioglie facilmente alla

temperatura del corpo, e quindi non riesce caustico, ma disinfettante.

Lo SPENCER WELLS mette sui peduncoli delle cisti ovariche estirpate del percloruro di ferro in cristalli, e sulla ferita addominale dei cuscinetti di *lint* riempiti di carbonato di calce con acido fenico al 5 0|0, come assorbenti e disinfettanti.

In Iscozia ho visto adoperare, come da noi le focacce di sfila, l'*oakum* che è una stoppa ricavata dalla sfilacciatura delle funi impegolate che servono per la marina.

Alla *Charitè* di Berlino si usa molto il permanganato di potassa in differenti soluzioni; il WILMS all'ospedale *Bethanien* si serve della soluzione di ipoclorito di calce, e lo SCHMIDT mette sulle piaghe una carta sottile preparata con olio di lino, cera gialla, e borato di ossido di manganese. Il BILLROTH a Vienna si serve di debole soluzione di permanganato di potassa per irrigazione, e medica le piaghe con pallottole di ovatta, impregnate di soluzione di clorato di potassa. Ad imitazione di SPENCER WELLS pone sulle ferite addominali delle operate di ovariotomia dei sacchetti di tela ripieni di bitume e solfato di calce.

Una sostanza introdotta molto di recente nella pratica e che pare voglia sostituirsi del tutto all'acido fenico, con immenso vantaggio negli ospedali e sui campi di battaglia è l'*acido salicilico*, proposto dal KOLBE di Lipsia al THIERSCH. Questo preparato si otteneva prima dall'olio di pervinca, e poscia dall'azione del sodio metallico con una corrente di acido carbonico a caldo sull'acido fenico: il merito del KOLBE consiste nell'avere sostituito l'azione della soda caustica di poco costo a quella del sodio, sì che mentre prima era difficile procurarsene una piccola quantità pel suo prezzo troppo elevato (260 lire il mezzo chilogrammo), ora va diventando di uso molto comune a mano a mano che i perfezionamenti indotti nella sua fabbricazione ne vanno diminuendo notevolmente il prezzo. L'ac. salicilico è inodore, ha un sapore debolmente acrodolce, non è caustico, nè venefico, potendosi introdurre impunemente a grandi dosi nell'organismo; mentre l'acido fenico ha cattivo odore, è caustico ed irritante, ad una certa dose è veleno, e poscia rende rude e coriacea l'epidermide ed insensibili le dita di chi deve maneggiarlo.

Nell'acqua calda si scioglie in proporzione di 1 su 300, alla temperatura ordinaria di 1 su 1000, ciò che non basta per gli usi chirurgici: ma aggiungendo su ogni parte dell'acido, la metà di borato

di soda, secondo alcune ultime esperienze, o tre parti di fosfato di soda, si rende solubile in sole 50 parti d'acqua.

L'ac. salicilico in contatto dei tessuti si scompone in acido carbonico e fenico; in soluzione si distingue per non avere azione irritante sulle parti, toglie meglio che ogni altra cosa l'odore disgustoso dei carcinomi ulcerati e di superficie saniose, favorisce la formazione della epidermide sulle superficie granulose.

Nella clinica di Thiersch trovai alcuni infermi di ferite contuse e di ulceri cancerose, che venivano medicati con l'ac. salicilico in polvere, solo o misto a tre parti di farina di amido, con assenza di ogni odore putrido, e senza alcuna sensibile irritazione. Il Thiersch o vorrebbe sostituire completamente all'ac. fenico nella medicatura metodica alla Lister, ed ha pubblicato un caso di amputazione della coscia eseguita in tal modo, e guarita a meraviglia quasi per prima intenzione. Sebbene si creda non irritante l'ac. salicilico, pure la nebulizzazione della sua soluzione fatta collo *spray* durante le operazioni, riesce, come conosco per propria esperienza, estremamente noiosa agli astanti, e provoca tosse più o meno stizzosa e lagrimazione.

Ho assistito ai primi esperimenti eseguiti, su diverse lesioni ed in caso di operazioni, con questo nuovo agente terapeutico dal Lister stesso, da Volkmann ad Halle e da Heine a Praga, e tutti si dichiaravano soddisfatti del suo uso come antisettico, non avendo alcuno odore la suppurazione delle parti sulle quali era applicato, venendo del tutto tollerato dagli infermi, non presentandosi alcuna reazione locale, e sembrando favorire eminentemente la cicatrizzazione delle parti, e prevenire lo sviluppo della infezione purulenta.

Medicatura per occlusione e coll'ovatta.

6.° È un concetto molto antico quello che l'aria in cui viviamo faccia mal governo delle scontinuità sanguinanti e suppuranti, rendendosi veicolo di principii infettanti; e la medicatura che cerca di sottrarre le lesioni chirurgiche a questa malefica influenza dell'aria viene detta *medicatura per occlusione*, della quale già discorreva nel 1676 il nostro Cesare Macati nel suo libro —*de rara vulnerum medicatione*. Il principio su cui essa si fonda, e che presiede anche alla pratica del *metodo sottocutaneo* è: che la sottrazione d'una parte infiammati

e suppurante dal contatto dell'aria atmosferica abbrevii ed attenui gli accidenti infiammatorii, limiti e semplifichi la lesione, impedendone le cattive conseguenze sul generale della economia. Lasciando da parte tutte le quistioni relative alla presenza di alghe, batteri e batteroidi nel nostro organismo, ed agli elementi zimotici speciali che danno infezioni, e dei quali non conosciamo la costituzione chimica presso a poco come dei miasmi e miasmoidi, certamente è noto che il pus corrotto (qualunque sia la natura intima di questa che dicesi corruzione del pus), sia più facile ad essere riassorbito e ad infettare, perchè è più disciolto, perchè vi difettano le granulazioni che nelle piaghe di buono aspetto pare oppongansi al riassorbimento del *pus bonum*, e perchè vi sono vasi scontinuati, e perchè contiene principii zimotici, indotti, come si crede comunemente, dall'influenza appunto dell'aria atmosferica. E sono innegabili i vantaggi che tuttodì si ottengono da una qualunque medicatura per occlusione, specialmente nelle lesioni violente. CHASSAIGNAC diceva:— La medicatura per occlusione ci fornisce un mezzo di differire l'amputazione di membri che presentano fratture complicate. Vi sono due vantaggi nel restare nell'aspettativa: 1° si evitano alle volte delle amputazioni che sembravano indispensabili, 2° si acquistano infinitamente più probabilità di successo. Si conosce quanto sieno rare le terminazioni felici delle amputazioni immediate per causa traumatica, soprattutto quando si tratti dell'arto inferiore: si sa al contrario che l'amputazione per una malattia cronica è ben più sovente seguita da successo. E bene, l'amputazione nel secondo periodo d'un traumatismo ci pare più favorevole per ciò solamente che essa si approssima alle condizioni dell'amputazione per malattia cronica; ed il mezzo di arrivare senza danno a questa amputazione in 2.° tempo, ci è dato dalla medicatura per occlusione.

E già una specie di questa era la così detta *cicatrice sottocrostacea*, che si otteneva colla ventilazione delle piaghe, proposta da BOUISSON. Il BAYNTON, e poi ROBERT DE LATOUR, VELPEAU ec., si servivano della così detta *occlusione a corazza* fatta con liste di cerotto adesiva incrociate, e ricovrentisi vicendevolmente a modo di embrice, da formare un involto impenetrabile alla piaga; altri usava il collodio, altri come il BURGRAEVE le foglie di piombo, ed altri adoperano tuttora la *baudruche* raccomandata da LAUGIER, od una specie di carta di gutta-perca.

Per lo stesso scopo di sottrarre l'aria alle piaghe, JULES GUÉRNI

costrusse un costoso apparato a macchina pneumatica, da adattarsi alle parti offese.

Il LANNELONGUE propose una saccoccia di *caoutchouc* a doppia parete, come un berretto da notte, in cui insufflandovi dell'aria con un tubo a robinetto, essa si modellava colla sua parete interna sulla superficie per es. di un moncone amputato.

Così il BUYS di Bruxelles mette l'arto in una cassetta di legno o di zinco, e riempie i vacui fra essa e l'arto mercè vesciche elastiche insufflate di aria. Per allontanare non solamente l'aria, ma anche i secreti da una piaga, MAISONNEUVE ideò l'aspirazione continua eseguita da un complicato apparecchio in *cautchouc*, annesso ad una pompa aspirante e premente che l'autore stesso ebbe la bontà di farmi vedere funzionare; e BUYS ha costrutto un apparato idropneumatico composto di due cilindri metallici, pieni di acqua nei quali si procura il vuoto, per renderli aspiranti dei secreti delle piaghe, dando esito semplicemente al liquido contenutova.

Lo stesso scopo disinfettante ed assicurante la cicatrizzazione delle lesioni di continuo si propone ALPHONSE GUÉRIN col suo metodo del *pansement ouaté*, adoperato la prima volta da lui *nell'* ospedale militare di *S.t Martin* il 1.° dicembre 1870: il quale metodo di medicatura ha per oggetto di mettere un campo di suppulazione qualunque spontanea, traumatica, o consecutiva ad operazioni, al coverto da ogni cattiva influenza di un ambiente esterno apportatore di germi infettanti, così che l'infermo può restare in mezzo di una sala di ospedale che rigurgita di ammalati, come se restasse in una stanza isolata ed in aria salubre.

L'ovatta come mezzo di medicatura fu proposta la prima volta dal MAYOR, e poi raccomandata da CHATELIN nel 1836, e diventò d'uso molto comune dopo l'ultima guerra d'America. Essa acquista un alto potere assorbente se è eterizzata o lisciviata, come fece prima il Dott. TOURRIN, e poi BRUNS, VOLKMANN ec.

Il GUÉRIN adopera il cotone cardato semplice, che ha cura di non conservare però nelle sale dell'ospedale, e di adoperare sempre nuovo per ogni singolo infermo. Per l'esperienze del PASTEUR è provato che l'ovatta riesca come filtro purificatore dell'aria, arrestando il passaggio dei germi infettivi, che non possono così attraversarla per arrivare sulle ferite o piaghe: essa ha la proprietà di imbeversi della parte acquosa del pus, il quale reso in tal modo più denso, acquista delle condizioni che si oppongono

alla fermentazione, e se è in tanta quantità che il pus non la impregni fino ad arrivare al contatto dell' aria, non avviene corruzione anche se passi più di un mese.

Il Guérin coll'aiuto del chimico Ribau ha dimostrato che il cotone cardato fa scomparire i globuli del pus, il quale si riduce ad un'emulsione grassa con cristalli aghiformi, per influenza dell'ossigeno che rende acido il pus, cui arriva l'aria, dopo che attraverso le falde di ovatta si è spogliata di germi, o di prodotti di decomposizione organica che può tenere sospesi e nuotanti.

Al vecchio ospedale *Hôtel Dieu*, (che fra breve sarà abbandonato per la costruzione d'uno nuovo e più igienico) ho visto applicare dal Guérin stesso la ovatta direttamente sulle ferite sanguinanti, in molte fratture complicate a ferite delle parti molli, sui monconi di amputazioni, su qualunque punto degli arti sieno cadute, nel male perforante del piede, nelle gravi ferite dei tendini con scovertura delle guaine tendinee, nelle aperture di qualunque articolazione per suppurazioni articolari, nelle ferite consecutive alle resezioni, sulle piaghe residue alla estrazione di sequestri necrotici, o praticate per modificare focolai di carie fungosa, ecc.

Il Guérin riempie il fondo della ferita con piccoli strati successivi di ovatta, poi mette delle larghe falde col centro alla scontinuità o su di un moncone ad es. e poi molte fasce di ovatta, fino a formare un involto molto grosso ed alto da triplicare e quintuplicare il volume dell' arto; indi stringe il tutto con una fascia di tela a giri circolari da esercitare una compressione graduale e progressiva. Dopo un' amputazione ad es., questo apparecchio non si rimuove che dopo un paio di settimane, ed alle volte anche dopo 25 giorni, si netta la piaga con acqua alcoolizzata, e poscia si ripete la stessa applicazione del cotone cardato. E siccome nei giorni consecutivi alla sua prima applicazione, lo apparecchio si rilascia, così si stringe di nuovo con un' altra fascia di tela, per modo che le parti sieno uniformemente compresse; così non vi è da temere impedimento di circolazione, e si evitano le infiltrazioni purulente, ed ha il Guérin i migliori risultati da questa pratica, che risparmia la piemia a molti infermi di lesioni chirurgiche.

Questa maniera di medicatura per occlusione coll'ovatta è seguita pure dal Verneuil alla *Pitiè*, e da parecchi altri chirurgi francesi, che si lodano molto del suo uso, come potente mezzo per as-

sicurarsi il buon risultato di un'operazione e la immunità della vita dell'operato in sale infette di ospedali: così nelle sale del Gosselin alla *Charité* ho visto guarire due casi di fratture comminutive e complicate a ferite della gamba, col semplice apparecchio di ovatta.

Ma in taluni casi speciali, non bisogna dimenticare di sorvegliare lo apparecchio, affinchè la parte in esso racchiusa non cada in mortificazione: poichè non sempre si avverano nella pratica i sintomi generali indicati dal Velpeau per riconoscere la gangrena di un arto. Infatti nella clinica del Richet all' *Hôtel Dieu* ho visto che avendo questo esimio chirurgo, (tenero della chirurgia conservatrice, per risparmiare un' amputazione), applicato questo apparecchio di ovatta ad un antibraccio fratturato con ferita delle parti molli e fuoriuscita dei frammenti che vennero risecati in primo tempo, mentre lo ammalato assicurava di sentirsi perfettamente bene, nè manifestava sintomi di alcun pericolo, tutto ad un tratto al quattordicesimo giorno cessava di vivere per vasta gangrena di tutto l' arto, con enfisema sottocutaneo fino al torace e con rapidissima infezione generale.

Applicazioni della Galvanocaustica

7.° Sebbene non fosse tanto recente l' uso delle diverse specie di elettricità nella terapeutica, pure l'applicazione degli effetti calorifici d'una corrente elettrica é abbastanza moderna nelle mani dei chirurgi. Intendo qui discorrere della sola *galvanocaustica termica*, che ho visto largamente impiegare. La *galvanocaustica chimica*, intraveduta già da Crusell, e nettamente poi formulata e studiata nei suoi effetti dal Ciniselli di Cremona, consiste nel passaggio di una corrente continua tra due aghi, (posti ad es: l'uno nella spessezza di un tumore, e l'altro ad una certa distanza da esso), la quale produrrebbe effetti di decomposizione o di cauterizzazione chimica, con reazione alcalina presso l'ago corrispondente al polo negativo, e con reazione acida presso quello del polo positivo, lasciando in sito cicatrici molli ed estensibili, o secche e retrattili a volontà dell'operatore. Ma questo *metodo elettrolitico*, sebbene noto ed apprezzato ovunque, e qui nell' ospedale clinico ed in quello degli Incurabili applicato varie volte con grande ardire e valentia nella cura degli aneurismi aortici dai nostri chiarissimi Proff. Gal-

LOZZI e VIZIOLI, pure non ho avuto occasione di vederlo alcuna volta sperimentare all' estero, e quindi non mi diffonderò a parlarne. Il *cauterio elettrico* è una forma di cauterio *attuale* in cui la sorgente del calore proviene da una corrente elettrica che attraversa un filo metallico. È risaputo in fisica, che quando una corrente percorre un circuito non omogeneo, eleva la temperatura dei punti di questo circuito, dove la resistenza è più grande, e tanto più, quanto la sezione è meno considerevole; cioè la potenza del calorico sviluppato dalla elettricità è in ragione inversa della spessezza della massa incandescente. Così con una batteria di pile di GROVE, STURGEON, o DANIEL si può ottenere una corrente abbastanza intensa per portare al calore rosso e sostenerlo così per lungo tempo, senza farlo fondere, un filo di platino intercalato in un circuito conduttore.

Quanto alle diverse specie di cauterì, che sono attualmente in uso all'estero, essi possono ridursi a tre:

1.° Il *cauterio galvanico* è un manico d'ebano attraversato nella sua lunghezza da due fili di rame dorato, che ricevono alla estremità posteriore i reofori, e terminati al davanti del manico da un filo di platino disposto ad ansa, e che costituisce il cauterio. A quest'ansa si danno le forme più svariate, secondo l' uso che se ne vuol fare, così è lo stiletto pel sacco lagrimale, e pel canale nasale, così la lamina ad ansa che si conforma a falce, così è la sonda galvanica per i restringimenti uretrali, così la spirale attorno un' oliva di coke o di porcellana per avere un buon bottone di fuoco.

2.° Il *porta-ligatura galvanico* che consiste di fili, che si fanno passare, sia in tubi di cristallo, sia in tubi metallici e buoni conduttori, ma isolati mediante vernice l'uno dall'altro. L'ansa tagliente fa sporgenza all'estremità del tubo. I fili che passano attraverso i tubi, permettono di dare all'ansa terminale il volume e l'estensione che si desidera.

3.° Infine vi sono i *setoni galvanici*, fili di platino di differente grossezza, che si conducono per mezzo di aghi dritti o curvi, attraverso i seni od i tessuti nei quali si vuole svilup pare un processo infiammatorio.

Il primo a fare saggi della applicazione di questo cauterio elettrico alla chirurgia pare fosse stato il DAVY nel 1807. FABRÈ-PALAPRAT nel 1836 se ne serviva per produrre i *moxa*, e nel 1841

Récamier e Pravaz causticavano con esso la superficie cancerosa del collo dell'utero. Heider di Vienna per consiglio di Stenheil di Monaco lo mise in pratica sotto la forma d'una spirale di platino attorno un'oliva di carbon fossile, e poco dopo John Marshall causticava con spirale attorno un'oliva di porcellana fistole ed emorroidi. Harding e Waite generalizzano la galvanocaustica dentaria, mentre Middeldorpff di Breslavia, senza sapere i lavori precedenti, pubblica un' importante memoria sul soggetto, che spinse poi Hilton, Nélaton, Broca, Althaus, Sédillot, Amussat, Voltolini, Schuh, Schwartze, Bottini, Corradi, ecc. a servirsene.

Un' importante modifica fu apportata alla galvanocaustica da De Séré, che vide la necessità d' un regolatore del calore elettrico, per non lasciare il chirurgo tra i due scogli, o di fondere il filo metallico, o di non portarlo alla temperatura necessaria per produrre una vera cauterizzazione. De Séré sostituì al filo prima sempre impiegato una vera lama che divide e taglia ed è solidamente assicurata al manico per ciò. Il filo, ottuso alla temperatura ordinaria, acquista qualità estremamente taglienti quando è temperato dal fuoco, e passa dritto tra i tessuti, come una lama d' avorio nel mercurio. Il coltello galvanocaustico detto da Nélaton *coltello emorragico* (perchè alla temperatura del rosso bianco splendente, presso a fondersi, la sezione dei tessuti è accompagnata sempre da emorragia) diviene sotto l'influenza della corrente, ora un istrumento da taglio, ora un forte cauterio ed ora un agente emostatico. Una scala meccanica di graduazione fa si che il chirurgo possa avere nelle sue mani a suo piacere un coltello od un cauterio, e che facendolo passare dal colore rosso oscuro al bianco, acquisti successivamente un *calore emostatico* od un *calore emorragico* o di 600°, limiti estremi, ma tra i quali si trovano tutti i gradi di calore e di cauterizzazione possibili. Un regolatore a stretto contatto scorre d'alto in basso nel manico, ed interpone così nella corrente una quantità di platino più o meno considerevole, secondo che si trova più o meno in alto od in basso. Se sale in alto spinge il calore nello apparecchio, se scende in basso lo diffonde nel platino del manico.

Con questo e con ulteriori perfezionamenti che ha ricevuto ai nostri giorni questo prezioso istrumento, la galvanocaustica offre i seguenti vantaggi:

1.° Si ha la facilità di non portare al grado desiderato la temperatura del cauterio, che nel momento in cui si vuole operare, e di

spegnerlo di botto, chiudendo prima, e poscia aprendo il circuito in cui è intercalata l'ansa caustica.

2. Il piccolo volume del cauterio permette la estinzione immediata, ed evita gli effetti dello irraggiamento d'una massa incandescente.

3. Si ha la possibilità di mantenere una temperatura elevata nel cauterio in mezzo ai tessuti, mercè il rinnovamento incessante della forza di tensione che si trasforma in calore.

4. Azione emostatica, a meno che la temperatura non fosse molto elevata.

5. Facilità dell'operazione.

6. Rapidità ed energia di azione.

7. Sopportabile dolore, durante e dopo la operazione.

8. Limite esatto degli effetti della causticazione.

9. Fissazione delle parti che debbono dividersi con l'istrumento stesso che taglia.

10. Possibilità di accedere in cavità e parti profonde, ove non si potrebbe portare il bistori, le forbici od il ferro rovente, senza correre il pericolo di ledere le parti vicine.

11. Produzione facile di buone ed abbondanti granulazioni, innocuità degli esiti, e rapidità di guarigione.

12. Riunisce la galvanocaustica i vantaggi della legatura a quelli della cauterizzazione.

13. Non spaventa come il cauterio attuale, e perciò è di molto più larga applicazione.

Esso si applica sui tessuti, e sui punti più delicati della economia, tonsille, palato, lingua, laringe, faringe, alveoli, sacco lagrimale e canale nasale, orecchio, orbita, seno frontale e seno mascellare, vagina, utero, retto ecc.

Recentemente l'Onimus a Parigi provava con sperimenti e con fatti clinici che la galvanocaustica applicata sul peritoneo non è seguita da peritonite, sicchè molti recidono non solamente il peduncolo delle cisti ovariche, ma anche le aderenze peritoneali di queste con l'ansa galvanocaustica. Middeldorpff stesso propose di operare la tracheotomia col galvano-cauterio, e Bruns ne fece due sfortunati tentativi: nel 1870 Amussat ebbe un successo, e nel 1872 Verneuil e Voltolini riuscirono pure nel tentativo: nel 1873 Bourdon e Krishaber comunicarono sul soggetto altre osservazioni proprie. Nella tracheotomia vi è una doppia sorgente di emorragia, 1° durante l'operazione, 2° dalla mucosa tracheale che fa piovere

poi sangue nei bronchi. Il coltello gavanico solamente perviene a sopprimere la emorragia, od a renderla insignificante; deve essere di platino, di forma cilindrica ottuso, e portato al rosso oscuro solamente per riuscire emostatico, e la operazione è completa in 4 a 5 minuti.

Io ho visto eseguire da De S.t Germain all' *Hôpital des enfants malades*, nel servizio di Roger due tracheotomie in bambini, l'uno affetto da croup e l'altro da difterite, col cauterio attuale, consigliato da Ranse e Muron: è uno stiletto lanceolato, limitato nella sua estensione di 1 centimetro e 1|4 da un astuccio d'osso, che viene arroventato sulla lampada a dardo, e spinto nello spazio cricotiroideo per tagliare poscia la cricoide ed un anello tracheale con molta rapidità, e senza alcuna emorragia.

Il Tillaux, durante la mia dimora in Parigi, operò all'ospedale *Lariboisière* la tracheotomia in un uomo affetto da epitelioma del glottide col coltello galvanocaustico, dividendo strato a strato i tessuti dalla pelle alla mucosa tracheale senza avere la minima perdita di sangue.

La maggior parte degli angiomi li ho visto curare con questo processo; così Trélat alla *Charité* di Parigi asportava con l'ansa incandescente un tumore erettile, grosso quanto una noce avellana, dalla spalla d'una bambina: collo stiletto galvanocaustico eseguiva poi la causticazione punteggiata multipla di un angioma del cuoio capelluto di un ragazzo, e lo stesso metodo ho visto impiegare dal Tillaux in un angioma della grossezza di una melarancia sulla regione sacrale di una giovinetta. Così il Guèrin curò pure un tumore erettile, grosso quanto un uovo di colomba, sulla regione brachiale esterna destra di un bambino: e Billroth in tre casi di angiomi, l'uno sul petto di un bambino, l'altro sulla regione cervicale laterale destra di una giovanetta, ed il terzo nell'interno della guancia destra di un uomo, prima di applicare la galvano-puntura multipla, usava stringere i tumori con una forte tenaglia ad anelli.

I risultati di queste cure furono felicissimi, naturalmente dopo varie sedute.

Il Broca all'*hôpital des cliniques* incideva coll'ansa galvanocaustica parecchie fistole multiple ano-perineali in due uomini, e causticava col galvano-cauterio un orifizio residuo della sutura di una fistola vescico-vaginale: mentre il Demarquay riuscì a curare solamente con le causticazioni ripetute una piccola fistola vescico vaginale.

Dal Broca stesso vidi asportare coll'ansa incandescente due tumori emorroidari in una donna di 35 anni, mentre usava curare le varici, e gli aneurismi cirsoidei colla iniezione di percloruro di ferro.

Il Verneuil alla *Pitiè* dissecò col coltello galvanico un vasto epitelioma del retto in una donna di 50 anni, salendo a strato a strato in sù fino a scollarne tutta la parte affetta, che presa poi tra pinze, venne asportata con la catena dell'*écraseur*.

Lo stesso Trèlat (da cui vidi praticare la cura radicale dell'ozena in una giovinetta collo spaventevole metodo del Rouge di Losanna), causticò ben venti volte con la spirale galvanocaustica un peduncolo di polipo naso-faringeo in un giovane, cui era stato asportato il tumore parecchi mesi innanzi: così asportava con l'ansa di platino un cancroide dal labbro inferiore di un vecchio, e chiudeva colle causticazioni dello stiletto galvanico una fistola cervicale contornante la trachea, in seguito ad ascesso dissecante.

Dal Mac Cormac al *St. Thomas' hospital*, a Londra, vidi eseguire la estirpazione di un grosso polipo mucoso del naso, portandone via prima diversi pezzi coll'ansa galvanica, e poscia causticandone l'impianto collo stesso cauterio galvanico, previa un'incisione esterna lungo tutto il dorso del naso, e prolungata lateralmente in basso lungo la guancia.

Il Billroth in un caso di cancro della mammella, passava con tre quarti alla sua base diverse anse di filo di platino da dividerla in 4 segmenti, e poscia applicata la corrente elettrica alle anse stesse, asportava così tutta la glandola.

Il Braun a Vienna fa molto uso di questo metodo nella sua clinica ginecologica: così alla mia presenza estraeva coll'ansa galvanocaustica un fibroma impiantato nel collo dell'utero, un tumore a cavolofiore dello stesso, ed un cancro intrauterino, che venne nella stessa seduta asportato in tre porzioni diverse. Ho assistito pure all' amputazione completa di un collo di utero affetto da epitelioma, mercè l'ansa galvanocaustica, eseguita dallo stesso Braun.

È notevole che la maggior parte di queste operazioni furono eseguite senza l' eterizzazione, tanto era tollerabile il dolore, ed ordinariamente la cicatrizzazione delle parti seguì abbastanza sollecita, senza emorragia nè primaria, nè consecutiva, e senza arrecare agli infermi quello spavento che accompagna assolutamente il terribile apparecchio della causticazione ordinaria coi ferri roventi.

Impiego del caoutchouc e della guttapercha.

8.° Il merito d' un chirurgo non consiste solamente nel sapere praticare operazioni. L'uomo dell' arte veramente degno di questo nome, non deve solamente limitarsi in effetti a maneggiar con abilitá un istrumento tagliente: le cure consecutive alle manovre che egli ha praticato sono di una grande importanza nel successo definitivo di una operazione qualunque , nè il compito del chirurgo consiste sempre nell' asportare senza accidenti un neoplasma, nell' amputare un membro , o nel cucire i bordi di una ferita. Gli agenti meccanici di tante piccole medicature sono di qualche rilievo nella terapeutica chirurgica.

Quale è dunque l' importanza di quelle fasciature, di quegli apparecchi, che apportano spesso, quando non sieno fatti d'una maniera regolare, degli accidenti mortali ! Chi non ha visto una mal fatta compressione arrecare la mortificazione della pelle , la gangrena stessa dei membri , una coattazione insufficiente dei frammenti d'una frattura provocare delle pseudartrosi, una troppo grande rigidità di un apparecchio diventare la causa di anchilosi? Ecco perchè in tutti i tempi si è cercato di utilizzare i progressi della industria e le scoverte della fisica e della chimica per scopi terapeutici, e così recentemente entrava nell' arte nostra l'uso della *typha latifolia* per comporne eleganti piumacciuoli, e della *laminaria digitata* come compressore meccanico.

Alle moderne scoverte della storia naturale e della chimica si devono due sostanze, il *caoutchouc* e la *gutta-percha*, le quali sebbene provenienti da vegetali differenti , godono egualmente di due importanti proprietà, la impermeabilità e la elasticitá.

Il *caoutchouc* che un nuovo processo di vulcanizzazione dovuta a Goodyear di New York ha permesso di impiegare in una maniera ancora più utile perchè è reso più elastico, ha più forza di coesione e si guasta meno coi grassi, e la *gutta-percha* descritta per la prima volta nel 1842 dal Dott. W. Montgommere, non possono separarsi nella descrizione , pel mutuo concorso che si prestano nella composizione degli istrumenti e degli apparecchi. Il primo ridotto in strette listerelle serve a formare tessuti elastici e resistenti nel tempo stesso : la seconda deve alla sua proprietà di rammollirsi nell' acqua calda sino a diventare malleabilissima e di

essere modellata colle dita, l'uso che se ne è fatto per congegnare istantaneamente apparecchi immobilizzatori.

Il prezzo elevato del *caoutchouc* galvanizzato (detto comunemente *gomma elastica)* ha impedito che se ne diffondesse lo impiego, poichè certamente esercita una compressione regolare , e GARIEL ha dimostrato che malgrado una distensione ripetuta ed anche forzata esso gode sempre d'una eguale elasticità. Ma la difficoltà di accomodare delle fasciature fatte colla mano alla forma degli organi sui quali devono adoperarsi, ha fatto preferire i tessuti elastici composti di sottili lamine di *caoutchouc* chiuse tra due strati di tessuto per mezzo di buchi regolari, o tessute colla lana , col filo o col cotone.

Così si costruiscono le calze, le ginocchiere, le cinture elastiche che rendono tanti servizî nella cura palliativa delle varici , degli igromi, delle idrartrosi croniche, ecc. Sono noti ovunque i pessarî di *gutta-perca* per la vagina e pel retto (detti in questo caso anche *suppositorî dilatatori* dal GARIEL), e quelli a serbatoio di aria di *caoutchouc* per gli stessi organi, e per frenare le emorragie del naso. Solo qualcheduno usa ancora le sonde e le *bougies* di varie dimensioni, di *gutta-percha* , ideate dal PHILIPPS di Liège , perchè facilmente si spezzano: mentre i cateteri di *caoutchouc* restano sempre di uso preziosissimo nelle amputazioni del pene , nella cura delle fistole vescico-vaginali , ed in tanti altri casi di morbi uretrali e vescicali.

In molti ospedali ho visto adoperare dei materassi, e più spesso dei cuscini di gomma elastica riempiti di aria o di acqua per appoggio di arti ammalati : così si evitano le escare negli infermi condannati ad una lunga immobilizzazione, sia per fratture, sia per cronici processi suppurativi, nè si hanno quei molesti dolori urenti durante i grandi calori dell'estate.

Altrove usano le traverse di questo tessuto per proteggere i letti dalle cause di sudiciume e dagli agenti liquidi medicinali , e per tenerli sempre netti ed asciutti; e di uso comune sono le vesciche nelle quali riponesi il ghiaccio per l'applicazione permanente del freddo sulle parti infiammate.

Un apparecchio speciale per la irrigazione continua nei casi di lesioni delle mani o dei piedi è quello di AMUSSAT , costituito da una borsa o manico di tessuto elastico che contiene permanentemente acqua corrente: mentre più semplicemente in molti ospedali

di Londra e della Germania la irrigazione continua sulle parti dove vuolsi impedire una grave flogosi reattiva, specialmente nei casi di lesioni violente sulle estremità, è fatta da un semplice tubo elastico che raccoglie l' acqua da una vaschetta, sospesa con un chiodo a capo al letto, e la fa piovere a getto sottile sulla parte lesa.

Dal Gosselin ho visto applicare per la cura delle ernie irreducibili alcuni cinti, il cuscinetto compressore dei quali era fatto di *caoutchouc* ripieno di aria che si conformava meglio di ogni altro sull'ernia stessa.

Il Trèlat cercava di ridurre un'ernia epiploica inguinale grossa ed irreducibile mercè la compressione eseguita da una fascia elastica, che si teneva in sito, secondo la tolleranza, poche ore od una giornata intera, e poscia si rinnovava. Lo stesso ho visto fare dal Gosselin in un'altra ernia epiploica, ed ho assistito nel servizio del Richet all' *Hôtel Dieu* ad un tentativo di cura di un' ernia inguinale strozzata mercè la fasciatura compressiva elastica a spiga d'inguine, come consigliava il Maisonneuve.

Dell'istessa sostanza sono composti i diversi apparecchi dei quali si servono per la occlusione pneumatica delle piaghe, il Guèrin, il Lannelongue ed il Buys, e quello dell' aspirazione continua del Maisonneuve.

Di quanta importanza sieno i tubi elastici bucherellati nel *drenaggio* chirurgico introdotto dallo Chassaignac, niuno è che sconosca, ed aggiungerò che oltre all'uso comune di questi tubi per setóni, e per sottrarre pus e secreti di piaghe profonde, fistole, ascessi, cisti ecc., uno di questi tubi è generalmente applicato sui monconi delle amputazioni e nelle ferite delle disarticolazioni e delle grandi o piccole resezioni da tutti i chirurgi che hanno poca fede nella riunione per prima intenzione di queste serie scontinuità, quantunque riunite con tutta cura mercè sutura, ed eseguite col metodo disinfettante del Lister; ed è preziosissimo in molti casi di ovariotomie, nei quali introdotto secondo il consiglio del Sims, come ho visto fare da Péan nello spazio di Douglas, attraverso il fornice vaginale, impedisce molte perdite di ammalate per infezione, dando esito continuo all' esterno ai liquidi settici, che si raccolgono nella cavitá addominale.

La estensibilità e la elasticità della gomma elastica sono messe a profitto continuamente nella formazione dei più ingegnosi apparecchi che il caso alle volte suggerisce.

Così ad es. mentre stavo in Parigi, nello ospedale *de la Pitiè* nel servizio del Dr. L. Labbé fu accolto un giovane di 22 anni, impiegato nei magazzini di novità del *Printemps*, il quale rinnovò le scene dell'uomo dalla forchetta, che fece tanto chiasso or sono due anni in Firenze. Assicurava questo giovane in presenza di testimoni oculari, di avere la sera innanzi per scommessa coi compagni in un' osteria, ingoiato una forchetta lunga ben 22 cent. di metallo *Ruolz*, mentre intendeva solamente nasconderla tra bocca e faringe; un chirurgo chiamato immantinente aveva afferrato colle dita i denti della forchetta stessa che erano ancora nella dietrobocca, ma un involontario sforzo di deglutizione del giovane, la fece scendere giù nello stomaco. Intanto nè le palpazioni, nè le diverse esplorazioni con le ordinarie sonde elastiche terminate ad oliva di avorio, la fanno sentire. Quindi consulti tra differenti medici dell' ospedale, progetti diversi di laparotomia, e curiosità immensa del pubblico medico. Il Matthieu, il Collin, il Guéride, ed altri strumentisti rinomati presentarono delle specie di lunghe pinze di acciaio flessibili ed articolate diversamente, che al loro estremo avrebbero dovuto stringere la forchetta. Altri costrusse una lunga sonda di *caoutchouc* con anima di acciaio, che spinta, dopo averla introdotta nello stomaco, si apriva in due branche, che ritirate di nuovo nella sonda avrebbero dovuto trascinare il corpo estraneo. Un altro presentò una grossa *bougie* esploratrice contenente nello estremo stomacale una spugna imbevuta di una sostanza che avrebbe dovuto dare una reazione chimica al contatto col metallo, e non mancò chi propose una sonda di *caoutchouc* che conteneva una pila a secco, che terminava con due piccoli reofori separati tra di essi, ma che si sarebbero messi in comunicazione poggiando sul metallo stesso, e risvegliando così una corrente elettrica, che si rivelava all' esterno mettendo in movimento una sonneria, situata all'altro estremo della sonda stessa. Ma con tutti questi mezzi non si potè confermare la presenza della forchetta nello stomaco del giovane che annoiato dall'interesse che aveva destato nell'ospedale, ricoverò in una casa di salute, dove io lo rividi, ed osservandolo, parve anche a me di sentire una certa resistenza in un punto doloroso dell'ipocondrio destro, dove l'infermo accusava i denti della forchetta. Pur tuttavia il giovane, sebbene estremamente agitato, accusando un continuo sapore metallico nella bocca continuava a mangiare ed a digerire bene, e parecchi mesi dopo

ho saputo che segue a godere buona salute, pur ritenendo di conservare l'incomodo ospite nel suo stomaco.

Mi si perdoni questa digressione caduta a proposito degli svariati servigi che prestano nell'arte nostra i tessuti elastici.

Alcuni chirurgi adoperano ancora delle corregge di gomma elastica per la riduzione graduale delle lussazioni inveterate, ed in molti ospedali di Londra le ho visto impiegare per la controestensione nelle fratture, mentre la estensione continua ad es. di un arto inferiore, per frattura, coxalgia, gonartrocace, era fatta da due lacci elastici che preso punto d'appoggio su di uno stivaletto di cuoio, scendevano su di pulegge a piè del letto, a fissarsi in una staffa, su cui poggiavansi dei pesi di differente forza estensiva. All'ospedale *Necker* a Parigi, il Guyon guarisce delle pseudanchilosi del gomito e del ginocchio precisamente con apparecchi fatti con lacci di gomma elastica che permettono la estensione e la flessione degli arti.

A Parigi sono applicati ancora in alcuni casi gli ingegnosi apparecchi in *caoutchouc* del Morel-Lavallèe per la consolidazione regolare delle fratture della clavicola e della rotula. Lo stesso chirurgo usava trattare i casi di frattura dell'osso mascellare inferiore con una semplice placca di *guttaperca*, che rammollita nella acqua calda, era poi come modellata sulle arcate dentarie, e mantenendo i frammenti ridotti e ravvicinati, permetteva la parola e la masticazione, con molto meno incomodo degli apparecchi di Houzelot, Bouisson, e Malgaigne adoperati per lo stesso scopo.

Al *Westminster hospital* a Londra ho visto usare nei casi di resezione del ginocchio, ed in altre lesioni dell'arto inferiore che ne reclamino la immobilità, una leggera doccia metallica, aperta in corrispondenza del tallone, e che fa poggiare il piede contro un suolo dell'istessa sostanza: questa doccia è rivestita in tutta la sua lunghezza da una lamina di *gutta-perca* bucherellata, e su di essa poggia una serie di tubi elastici longitudinali, che la rendono oltremodo soffice e cedevole, mentre l'arto viene fissato con fasce di tela.

Gli apparecchi amovo-inamovibili che si fanno comunemente coll'amido, gesso, silicato di potassa, stucco, destrina, ecc., ho visto farli all'estero anche colle assicelle di *store* o persiana di giunchi involte da fasce inamidate, o col cuoio, e molto spesso col feltro, e col *poroplastic*, specie di tessuto di peli molto spesso e pieghe-

vole, ed in alcuni casi colla *gutta-perca*, che fu perciò proposta dall'UYTTERHOEVEN.

Così all'ospedale di *S. Eugènie* dal Dr. MARC SÈE vidi curare due casi di fratture (una della coscia e l'altra della gamba) in due bambini: così dal DE S.t GERMAIN all' ospedale *des enfants malades* in un caso di gonartrocace in cui fu fatta la causticazione punteggiata, la estensione continua era esercitata da un sacchetto di sabbia che per una puleggia pendeva a piedi del letto, e la fune a cui era legato veniva fissata su di uno stivaletto di *guttaperca* che impediva così la pressione sul piede del fanciullo.

In un caso di carie delle ossa del piede, il VOLKMANN ad Halle immobilizzò il piede stesso con un grazioso e leggero apparecchio fatto da *guttaperca* fissata con liste di sparadrappo, e fenestrato per modo da permettere la iniezione di acido fenico nei seni fistolosi.

La *gutta-perca* rammollita nell' acqua calda, e distesa in lamina piana ed uguale si fa scorrere sotto il membro che si vuole immobilizzare, sostenuto da due aiuti: rilevati i bordi della lamina da ambedue i lati, il chirurgo la modella esattamente sulla parte che ricovre, e la mantiene fissa con qualche giro di fascia. La disseccazione della *gutta-perca* è assai rapida, e perciò devesi ungere di cerato l'arto, per prevenire un'aderenza che sarebbe molto dolorosa nel togliere lo apparecchio. Il quale è così molto leggero e di un' eleganza unica, ma costa molto caro, in confronto d' un pugno di gesso in una compressa di tela, come si fanno rapidamente gli apparecchi amovo-inamovibili alla *Charité* in Berlino.

Dal VOLKMANN stesso in un caso di resezione totale della mascella inferiore per necrosi fosforica in una giovane donna, vidi eseguire un apparecchio protetico consecutivo colla *guttaperca*, rammollita nell'acqua calda, che si conformò precisamente sulla faccia come larga fionda dal mento alle regioni temporali, e prima di indurirsi, un pezzo di sughero poggiato su di una fistola sottomascellare la riduceva in quel punto a doccia per lo scolo del pus, e veniva bucata in corrispondenza di un' altra apertura fistolosa: e l'apparecchio era fissato sul capo con benda elastica a fermagli.

Nè inutili applicazioni della gomma elastica sono i goccimetri, i tira-latte, le ventose, gli insufflatori per la polverizzazione dei liquidi disinfettanti, e la *tela di caoutchouc* di cui fa largo uso l'HEBRA per la cura degli eczemi e di altre dermatosi croniche, e della

quale si serve il Dittel per modificare le granulazioni delle piaghe croniche nelle gambe; e senza questa sostanza non avremmo la legatura elastica, ed il metodo di emostasia preventiva, di che ho discorso innanzi.

Auguriamo sollecito il momento in cui l'industria di questi tessuti elastici metta alla portata di tutti, del povero e del ricco, del cittadino e del campagnuolo queste invenzioni, delle quali abbiamo fatto una rapida rassegna, e che pel prezzo si elevato, non hanno ottenuto quella diffusione che meriterebbero, quando si consideri la semplicità ed il grande valore di esse.

Tarsalgia degli adolescenti

9.° Di questa singolare malattia ho avuto agio di osservare due casi a Parigi nell' ospedale *de la Charitè* nel servizio clinico del Prof. Gosselin, che è stato appunto colui che ha illustrata questa affezione del piede, denominandola *tarsalgia*, od *artralgia tarsiena degli adolescenti;* mentre prima era stata descritta dal Bonnet e dal Guèrin sotto il nome di *piede-piatto valgo doloroso.*

Il Gosselin la ritiene come una entità morbosa speciale e non come una varietà del piede piatto, accompagnato da dolore, poichè generalmente in quest'affezione esiste un dolore vivissimo a livello delle articolazioni del tarso, che si risveglia sempre dopo un lungo cammino e disparisce col riposo, e che si rinnova mediante una pressione esercitata su due punti costanti, situati l'uno in fuori un poco in avanti del malleolo esterno a livello dell'unione del calcagno col cuboide, e l'altro in dentro a livello ed un poco in dietro della sporgenza dello scafoide.

Col dolore vi è claudicazione, difficoltà od impossibilità di camminare o stare in piedi, incomodo od abolizione più o meno completa dei movimenti del piede. Il dolore stesso che è il fatto primordiale della malattia sarebbe conseguenza della contrazione dei muscoli peronieri laterali, del peroneo anteriore, dell' estensore comune delle dita, alle volte del muscolo tibiale anteriore e dell'estensore proprio dell'alluce, cioè di tutti i muscoli animati dal nervo popliteo esterno; e queste contrazioni sarebbero la causa del piede piatto, e svolto in fuori. La causa poi del dolore con cui si inizia la malattia, e che cessa col riposo, facendo in principio scomparire anche le contrazioni, che vengono per azione riflessa, e la deviazione del

piede in fuori, è riposta in certe lesioni articolari primitive analoghe a quelle dell'artrite secca. Il Gosselin infatti all'autopsia di una giovinetta di 18 anni morta di colèra fulminante all'ospedale della *Pitié*, e che aveva presentato i sintomi del *piede-piatto valgo doloroso* (cioè deviazione del piede in fuori, dolore provocato specialmente dal cammino prolungato, contrazione dei muscoli anteriori ed esterni della gamba), trovò che le articolazioni scafoido-astragaliana, e calcaneo-cuboidea erano affette da sinovite secca, che in parecchi punti le cartilagini diartroidee erano distrutte da un processo di erosione o di ulcerazione, e che al di sotto della cartilagine asportata, il tessuto spugnoso corrispondente era rosso ed infiltrato di sangue come nel primo grado dell'osteite.

Il Gosselin nelle sue lezioni cliniche sui casi che ci presentava insisteva su ciò che d'insolito e di bizzarro presenta questa affezione. Questa varietà di malattia articolare, l'artrite secca, è riserbata alla fine della età adulta ed al principio della vecchiezza per le altre articolazioni, mentre per quelle del tarso pare riservata esclusivamente all'adolescenza.

In effetti essa si produce in persone, che nel momento più attivo dello sviluppo, sono condannate a lavori penosi, a lunghi cammini spesso con peso di fardelli sulle spalle, o ad una stazione verticale prolungata, come i servi dei caffè e di osterie, le lavandaie, le stiratrici, i tipografi ecc.

Questa malattia abbastanza frequente nelle donne egualmente che negli uomini si mostra nei giovani dai 15 ai 20 anni: prima o dopo questa età essa è rarissima. Le cause occasionali che la producono, sarebbero nei soggetti linfatici, e che mostrano un crescimento rapido del corpo, le distorsioni, le contusioni sulle articolazioni del arso, una lunga corsa, le influenze reumatizzanti.

La clinica ci mostra spesso delle contrazioni spasmodiche in rapporto di lesioni articolari, così nella coxalgìa l'articolazione in principio è immobilizzata spesso nella estensione, qualche volta in una flessione viziosa dai muscoli periarticolari, specialmente dallo psoas; così nell'artrite del ginocchio la flessione permanente della gamba è dovuta alla contrazione dei muscoli bicipite, semitendinoso e semimembranoso; così molti casi di torcicollo passaggiero sono dovuti a contrazione consecutiva ad un'artrite reumatismale delle articolazioni cervicali. Ma ciò che non è comune, e difficile a spiegare è la costanza negli adolescenti affetti da questa *osteo-artrite del tarso*

della contrattura nei muscoli anteriori ed esterni della gamba. E questa costanza è tale, che molti clinici eminenti hanno considerato questo morbo come proprio di questi muscoli. Quando Bonnet di Lione e Jules Guèrin descrivendo il piede-piatto valgo doloroso, consigliavano di guarirlo colla tenotomia dei peronei laterali, essi mostravano di credere ad una difformità prodotta dalla contrazione e poscia dalla retrazione di questi muscoli.

Nélaton paragona questa malattia alla *mogigrafia*, credendo trattarsi di una contrazione dolorosa dei peronei e degli estensori, come nel crampo degli scrivani vi è contrazione dolorosa dei muscoli flessori ed estensori del pollice.

Il Duchenne di Boulogne sostiene che il punto di partenza della varietà del piede valgo in cui è conservata la volta plantare, sarebbe una contrattura del lungo peroneo laterale durante il cammino, mentre la paralisi incompleta produrrebbe il piede - piatto valgo.

Gosselin invece tenendo conto del sintoma iniziale dolore, e della lesione articolare, senza pregiudicare la questione delle lesioni consecutive dei muscoli, propose il nome di *tarsalgia degli adolescenti*. Ma ciò che non farebbe poi credere che si tratti sempre di una semplice artrite, come si compiaceva di dirmi il Dubreuil, si è che non si vede mai sviluppare in seguito di quest'affezione una suppurazione articolare, od una carie, cioè un artrocace, quantunque questa affezione si mostri di preferenza in soggetti giovani, linfatici e che si trovano in cattive condizioni di esistenza.

Il Gosselin stabilisce 4 gradi di questa malattia: 1° comincia il dolore, poi segue la claudicazione, indi la contrazione dei muscoli, e l'abolizione dei movimenti: quest'ultimi sintomi sono intermittenti, non si mostrano che quando l'ammalato è stanco per lavoro o per cammino, e scompariscono del tutto col riposo, tornando il piede nella sua posizione normale: 2° la contrattura dei muscoli e la forma di valgo non scompaiono col riposo, ma sebbene sotto il sonno anestetico, ripigliandosi i movimenti normali del piede; 3° i muscoli non si rilasciano più neppure sotto l'anestesia, e possono considerarsi come passsati in quello stato di accorciamento, conosciuto sotto il nome di retrazione: 4° le articolazioni medio-tarsiene (o per lo meno una di esse, e soprattutto la scafoido-astragalea), si trovano anchilosate per fusione.

I due casi da me osservati sono i seguenti:

1° Un giovanetto di 16 anni, nato di genitori ben conformati, di buona costituzione, di temperamento linfatico, che ha goduto sempre buona salute, è operaio meccanico, lavora molto in piedi, e si serve abitualmente dei due piedi per mettere in movimento un tornio; ora si presenta all'ospedale per una deformità del piede dritto, della quale esso ed i genitori si sono accorti solamente da qualche settimana. Ma da due mesi innanzi avvertiva un leggero dolore a parte interna del piede, a livello delle articolazioni medio-tarsiene e sotto il malleolo interno, che è andato crescendo d'intensità, e si è esteso per tutto il collo del piede, sì che portandovi l'attenzione, si osserva la parte interna del piede sporgente e tumefatta, ed il piede si è andato di giorno in giorno più deformando. Il dolore non si fa sentire che stando in piedi, o camminando con molto incomodo e pena, e finisce alla sera quando si mette a letto. Osservandolo bene, si notava che il collo del piede invece di essere convesso ed arrotondito, era quasi piano ed in direzione orizzontale: la faccia plantare era del tutto piana. Il bordo interno del piede era convesso, presentava un angolo sporgente a livello dell'articolazione astragalo-scafoidea: il bordo esterno era al contrario leggermente concavo con angolo rientrante a livello dell'articolazione calcaneo-cuboidea, e sembrava molto più ravvicinato, che nello stato normale, al malleolo esterno.

La metà anteriore del piede è portata in un'abduzione considerevole: essa è deviata sulla parte posteriore di un angolo di 25° a 30°. Esso presenta inoltre un abbassamento della porzione mediana o medio-tarsea, per modo che la curvatura a volta normale è completamente scomparsa, e che le due facce dorsale e plantare del piede rappresentano un piano presso a poco unito e parallelo al suolo. Esplorando le parti molli del piede nel riposo e nella sua attitudine ordinaria si scorgono dei leggeri rilievi muscolari fatti dal lungo estensore comune delle dita, e dai peronei laterali: al tatto i tendini di questi stessi muscoli offrono una moderata tensione. Questa tensione aumenta sensibilmente, in particolare nel corto peroneo laterale, quando si cerchi di flettere il piede, portandolo nello stesso tempo in adduzione. Eccetto i movimenti di adduzione e di arrovesciamento del piede sul suo bordo esterno, che sono sensibilmente limitati, tutti gli altri movimenti hanno presso a poco la estensione normale. Si può fino ad un certo punto ridurre colle mani temporaneamente la difformità, mentre gli sforzi volontari dello infermo

non vi inducono alcun cambiamento. Il cammino è doloroso e seguito prontamente da stanchezza, ed ha per effetto di accrescere notevolmente la difformità: l'abduzione e l'arrovesciamento del piede aumentano, ed ogni passo incomodo e difficile offre questa particolarità: quando il piede è spinto innanzi, si presenta in un grado di flessione sulla gamba assai pronunziato e le dita sono distese per modo che il tallone poggia da prima solamente sul suolo, ed in secondo tempo la faccia plantare vi si applica a sua volta, principalmente per la sua parte mediana ed interna, ciò che si rileva anche per una leggera callosità sulla faccia interna della regione plantare e lungo il bordo interno del piede.

Dopo qualche giorno di riposo a letto, lo infermo avvertiva molto diminuito il dolore, la deformità era meno pronunziata, e si poteva raddrizzando il piede, farla scomparire completamente. Sì che l'unica cura applicata al caso fu la immobilizzazione prolungata per circa tre mesi, ed il risultato fu perfetto.

Con questo mezzo si faceva scomparire il dolore, e quindi anche la contrazione muscolare che ne era un effetto riflesso, e si cercava di ottenere la scomparsa delle lesioni articolari giustamente presunte. Profittando quindi un mattino del rilasciamento completo dei muscoli, mentre il piede era mantenuto nella adduzione, lo si inviluppò con vari strati di ovatta che salirono fino al terzo medio della gamba e che vennero fissati con giri di fascia, e su questa poi venne distesa un' altra fascia imbevuta di gesso sciolto in una debole soluzione di gelatina (un gramma in mille di acqua calda), che si disseccò rapidamente. Dopo sei settimane di degenza a letto, fu permesso al piccolo infermo di star seduto varie ore del giorno, e dopo altre due settimane gli si permise di camminare, finchè sentendosi del tutto guarito, e scomparsa ogni deformazione del piede al togliere dell' apparecchio, lasciò l' ospedale.

II° — Un giovane addetto ad un'osteria, di 16 anni, nato di sani genitori, che è stato sempre bene, e che non ha mai presentato difformità, aveva incominciato a camminar male da molto tempo. Tre mesi innanzi, senza causa nota, cominciò a provare dei dolori molto vivi nel piede sinistro, specialmente dopo parecchie ore di lavoro, e si notava nello stesso tempo che il piede era deformato e volto in fuori: i dolori negli ultimi giorni aumentarono al punto che lo stare in piedi ed il camminare erano divenuti affatto impossibili. Alla nostra osservazione presentava: l' arrovesciamento del

piede sul suo bordo interno, e precisamente nella metà anteriore del piede stesso, essendo il tallone quasi verticale, l'abduzione forzata e permanente di esso, con un angolo a livello dell'articolazione scafoido-astragalea, la scomparsa della volta plantare; e presso al bordo interno vi era una sporgenza considerevole risultante dalla sublussazione dell' astragalo in dentro e dello scafoide in fuori, ed una depressione della faccia dorsale ed esterna del piede in corrispondenza della sporgenza della faccia interna.

Le dita sono in un certo grado di estensione permanente. Il dolore è vivo alla pressione fatta sia allo interno, che in corrispondenza dell' articolazione cuboido-calcanea sul bordo esterno. Volendo portare il piede in basso ed in dentro si trova una resistenza dolorosa ed invincibile. Si osserva una tensione considerevole nei muscoli abduttori del piede, nel peroneo anteriore, e nei peronei laterali principalmente. Il cammino è molto difficile, vi è claudicazione e molto dolore, il piede poggia prima sul tallone, poi sulla regione metatarsea e principalmente sul bordo interno.

Dopo qualche giorno di riposo a letto l' ammalato accusa meno dolore ma si nota egualmente una tensione con sollevamento del muscolo estensore comune delle dita, e del peroneo anteriore: la tensione aumenta quando il piede è esteso sulla gamba, ma non si accresce sensibilmente quando si flettono solamente le dita, restando il piede in posizione media tra flessione ed estensione. Vi è sollevamento, tensione, e durezza considerevole dei peronei laterali che formano nella parte inferiore del perone un rilievo pronunziato esteso per sei centimetri: questa corda si tende maggiormente quando si cerca di arrovesciare il piede sul bordo interno.

Vedendo questi muscoli in permanente contrazione, non ostante il riposo, l' infermo viene cloroformizzato, ed in questo stato si rilasciano completamente i muscoli estensori, mentre i peronei laterali restano sempre tesi e retrattti. Per raddrizzare quindi questo piede si fece la tenotomia sottocutanea dei muscoli peronei laterali a tre dita trasverse al di sopra del malleolo esterno; e così il piede potè essere girato all' interno, e fissato in tale stato con una semplice fasciatura ad otto in cifra; e dopo sei giorni, assicuratisi del niun pericolo di suppurazione nei tendini tagliati, l'arto fu immobilizzato con un apparecchio a stucco, fatto come nel caso precedente, e quivi tenuto per tre mesi continui; dopo di che lo infermo sembrava apparentemente guarito.

Il Gosselin adunque guarisce le *tarsalgie* degli adolescenti di primo grado, col semplice riposo a letto e con l'apparecchio immobilizzatore: nel secondo grado raddrizza il piede sotto l'anestesia, e durante questa, applica lo stesso apparecchio inamovibile. Quando poi la contrazione muscolare ha portato la retrazione di essi, sì che non si rilasciano neanche durante il sonno anestetico, allora procede alla tenotomia dei muscoli affetti. Nei casi di recidive ricorre sempre al riposo per combattere il dolore, scomparso il quale, se resta persistente una certa deformità si abbandona la malattia a sè stessa, consigliando un apparecchio ortopedico. Come mezzo profilattico giova portare una calza di tessuto elastico, usare degli stivaletti un pò stretti, affinchè il piede ben chiuso non giri facilmente e prenda una distorsione che rinnovi la tarsalgia, e se la tendenza del piede a girare in fuori non vuole corregersi in alcun modo sarà utile portare uno stivaletto alla Bonnet, il suolo del quale sia nella sua metà interna di un centimetro più alto che nella metà esterna, per modo che l'individuo sia obbligato a camminare col piede mantenuto rivolto all'interno.

Male perforante del piede.

10.° — È questa un'altra affezione su cui ha insistito principalmente la scuola francese, e della quale io non ho incontrato finora casi, che solamente negli ospedali di Parigi. Essa consiste veramente in un'ulcerazione perforante della pelle, che può aver sede ovunque, ma che più frequentemente preferisce il piede, e che si distingue pel carattere di perforare il derma, e stendersi più o meno lontano per tragitti fistolosi nel connettivo sottocutaneo. Vesignè nel 1852 fu il primo a parlarne sotto il nome di *malattia plantare perforante*, poi il Leplat, il Gorju, l'Estlander, ecc. e recentemente il Sonnenburg. La sua patogenesi è di molto difficile spiegazione. Il Gosselin riteneva che si trattasse di una infiammazione suppurativa con ulcerazione nelle borse mucose normali del piede. Altri credeva dipendesse da ipertrofie epidermiche e papillari suppuranti, o da calli che perforano il derma, inducendovi suppurazione ulcerativa. Il Maurel la fa iniziare da neoplasmi come fibromi o condromi. Montaignac ammetteva una degenerazione ateromatosa dei vasi che cagionava poi i successivi disturbi di nutrizione. Il Duplay, sostenuto anche dalle osservazioni cliniche del Sonnenburg, ritiene

che la genesi del male sia dovuta ad una degenerazione dei nervi, con conseguente anestesia, e con i disturbi di nutrizione, inerenti al mancante influsso nervoso.

Il Follin lo attribuisce ad alterazioni primitive delle ossa che danno luogo ad una specie particolare di fistole.

L'Estlander, pone giustamente molta importanza nel fatto della completa anestesia che si incontra nella ulcera e nelle vicinanze, ed avendo osservato combinarsi il male perforante colla lepra anestetica, lo ritiene come una forma od un grado della lepra stessa in unione della quale lo ha visto anche alle mani.

E le cause prossime poi sarebbero: la compressione della scarpa, qualche contusione, un'escoriazione, e spesso, come io ho verificato, la mancanza di cure igieniche e la sporchezza abituale dei piedi.

Sedi più frequenti sono: la pianta del piede, la linea sporgente delle articolazioni metatarso-falangee, il tallone tanto alla sua base, che nella parte di inserzione del tendine di Achille, la polpa delle dita, o la faccia dorsale di esse a livello delle sporgenze articolari.

Incomincia molto spesso come una callosità a superficie liscia o screpolata, con epidermide dura e spessa, di colore bianco-matto, gialletto o bruno per sangue depositato nelle lamelle epidermiche: il derma compresso tra lo strato epidermico e l'osso è più spesso e denso e vascolarizzato, e le papille sono ipertrofiche dintorno, ed atrofiate nel centro. In un secondo tempo, asportata l'epidermide centrale ispessita, si trova una piccola cavità ripiena di siero purulento, ed uno stiletto penetra in uno spazio fistoloso tra lo strato papillare scollato e lo strato profondo del derma. Finalmente si allarga la superficie di ulcerazione, e si trova una scontinuità perforante della pelle, e dalla superficie del derma si eleva come una fungosità rossastra (ulcera verrucosa di Marjolin) che segrega liquido incolore, viscoso, fetido, che si rapprende in crosta dura e grigiastra. È notevole che quest'ulcera è indolente affatto, ed ha poca tendenza alla cicatrizzazione, estendendosi piuttosto in profondità. La infiammazione si propaga facilmente alle borse mucose sottocutanee della vicinanza, alle guaine tendinee, alle articolazioni, al periostio ed alle ossa, fino a farle soggette a carie od a necrosi.

Non si deve confondere questa malattia con un'ulcera sifilitica, che oltre ai sintomi generali della infezione nello individuo si presenta con caratteri speciali, di forma rotonda, di bordi tagliati a picco o callosi, ecc; nè colle ulcere leprose, nonostante la comune

anestesia locale, poichè oltre gli altri fatti, la lepra si inizia con noduli o tubercoli non solamente sottocutanei, ma anche sottomucosi in diversi punti del corpo, e che durano per un certo tempo isolati, prima di rammollirsi e d'ulcerarsi.

Ho avuto agio di osservare quattro casi di questa malattia singolare negli ospedali di Parigi, cioè due nel servizio del Broca all'*hôpital des cliniques*, uno in quello del Péan all' *hôpital S. Louis* e l'altro in quello del Guèrin all'*Hôtel Dieu*. Si trattava di un vecchio, di una donna di 40 anni, e di due giovani robusti. In nessuno di essi vi erano sintomi o fatti precedenti di sifilide costituzionale, in nessuno alcuna causa notevole, eccetto nel vecchio che un anno innanzi per un calcio di cavallo aveva subito una forte contusione nella regione posteriore della gamba corrispondente al piede affetto. Tutti e quattro erano operai che lavoravano e camminavano molto, servendosi di scarpe molto dure e pesanti. Nel vecchio l' affezione era nella parte esterna del calcagno destro, nella donna in corrispondenza della base della falange dell' alluce destro, in un altro nel mezzo della regione interna della pianta del piede sinistro, ed in corrispondenza del capo del 4° metatarseo di destra nel quarto individuo. In tutti era notevole la completa insensibilità della ulcerazione (che fu perciò per qualche tempo trascurata), e l' anestesia delle parti circumambienti. Pèan nel suo caso eseguì col bistori una larga asportazione circolare della lesione fino al connettivo sottocutaneo, e poi medicò in piano la ferita residua. Broca dopo avere rammollito con cataplasmi di linseme la epidermide ispessita e callosa che circondava il derma ulcerato, nei due individui, l' asportò strato a strato con rasoio, e causticò la parte centrale ulcerata col pastello di caustico Phylos (2 parti di potassa caustica ed 1 di calce viva), medicandola poi fino a guarigione con pomata eccitante.

Nel caso del Guèrin pareva che la malattia fosse incominciata con la suppurazione precedente di una borsa mucosa sottocutanea con ulcerazione consecutiva delle parti profonde e del derma, sì che quando la inferma si presentò alla nostra osservazione lo specillo conduceva fino all' osso sottostante: dopo qualche giorno di riposo e di iniezione di tintura di iodo, modificato l' aspetto della ulcera, il piede fu chiuso nel suo solito *apparecchio di ovatta*, e dopo un mese riapertolo, si trovò la lesione del tutto cicatrizzata, e nella parte era ritornata una perfetta sensibilità.

Siccome questo male tende a riprodursi, così a guarigione completa, si raccomandò a questi infermi di curare la nettezza dei piedi con frequenti lavacri, e di usare una soletta di panno soffice per difendere la cicatrice dalle violenze esteriori e per non far riposare la pianta del piede duramente sul suolo della scarpa.

Ovariotomia

11.° Mi sono grandemente interessato di questa colossale operazione divenuta oramai ordinaria all' estero, ed ho assistito con attenzione ed amore alle ovariotomie praticate dal Pèan in Parigi, dal Billroth a Vienna, dallo Spencer Wells, dagli Smith e da altri in Londra, non mancando di osservare, dovunque mi capitassero, delle operate in via di guarigione, come quelle del Keith ad Edimburgo, del Martin a Berlino, del Meadows a Londra, dell'Hecker a Monaco, del De Roubaix a Bruxelles, del Boddaert a Gand, del Veit a Bonn, ecc.

Siccome la maggior parte delle ovariotomie da me osservate sono quelle praticate dal Pèan che ha pochi colleghi che ne facciano in Parigi e certamente oggidì ne opera più di ogni altro ovariotomista, così di quelle discorrerò più lungamente che delle altre, tanto più che credo di rendere un omaggio alla verità nel mettere in maggior rilievo ed encomiare la sua maniera di operare che mi parve la più perfetta, e la più coscienziosa per tanti minuti particolari, da altri trascurati, ma da lui scrupolosamente osservati per assicurarsi, anche nei casi più difficili e disperati, preventivamente un successo completo. E questi successi sono tanto più importanti, in quantochè il Pèan ha sempre a fare generalmente con tumori grandi, di vecchia data, il più spesso misti, con molte aderenze, e con complicanza di ascite, in donne malandate ed avanzate di età, mentre dallo Spencer Wells, dallo Smith ed in generale in Londra ho visto operare sempre casi molto più facili, per la semplicità e picciolezza delle cisti, per più leggere aderenze, perchè era passato meno tempo dallo iniziarsi di esse, e per la età meno innoltrata delle inferme. E ciò non per scelta fatta tra le inferme stesse, per darsi il vanto di compiere un'ovariotomia in 10 minuti primi e con un solo aiuto, ma perchè essendo diffusa in Inghilterra la fiducia in questa operazione, ogni donna che è affetta di cisti ovarica, dopo qualche mese si presenta per farsi

operare, ed i casi di vecchi tumori e quindi più grandi e più difficili e complicati ora ivi si trovano raramente, mentre in Francia non ancora si ha grande confidenza nella operazione stessa, nè si sono fatte tante ovariotomie quante in Inghilterra, e quindi i casi che si offrono al PÈAN sono raramente recenti e sempre pieni di difficoltà. Lo stesso avviene presso a poco al BILLROTH a Vienna, dove le ovariotomie non sono così frequenti. E dico ciò sinceramente, affinchè non mi si faccia il torto di interpretare i giudizi che francamente esporrò sulle ovariotomie osservate nei diversi paesi, come espressioni di un debito di riconoscenza, o di stima ed affezione peculiari verso un operatore piuttosto che verso di un altro: poichè a tutti indistintamente professo la medesima gratitudine, perchè tutti mi hanno fatto sempre lieta accoglienza, e mi hanno usato le più cordiali cortesie, essendomi larghi di consigli e schiarimenti, e dandosi tutti premura nell' invitarmi per iscritto costantemente ad assistere a queste operazioni.

In generale i chirurgi evitano quanto più possano di operare negli ospedali, dove preventivamente si può essere sicuri della perdita della donna, sebbene questa però non sia una regola senza eccezione, conoscendo io stesso dei casi guariti dal DE ROUBAIX nelle sale dell' ospedale *S. Jéan* a Bruxelles, ed avendo vista una donna guarita dal BILLROTH nella sua sala clinica dell' *Allgemeines Krankenhaus*, e che vi restava per ascessi ripetentisi nelle pareti addominali consecutivamente.

Però in generale si preferiscono le case private; così dal PÈAN non ho visto operare che in due case di salute delle quali dispone, situate nelle migliori condizioni igieniche possibili, (*Maison de santé des Mesd: Martel et Debergne, 9 rue Vallier à Levallois-Perret, Seine*, fuori le mura di Parigi, e *Maison de santé des Dames Augustines du Saint-coeur de Marie, 29 rue de la santé*). LO SPENCER WELLS si serve anche di una bella casa di salute, — *Medical and Surgical home, 26 new Cavendish street, W—*, ma siccome la maggior parte delle operazioni le compie nel *Samaritan free hospital for women and children*, così esige da ognuno che vuole presenziare all'operazione un giuramento (la formola del quale è scritta in un libro sotto di cui si deve apporre la propria firma), in cui si dice di non avere da più di una settimana assistito ad alcuna dissezione cadaverica, di non essere andato in alcun teatro anatomico, e di non avere in questo tempo osservati infermi di eresipela o di altro morbo infettivo

o contagioso. Il Billroth opera a volta a volta nell'ospedale generale o nel *Dr. Eder's privat Heilanstalt, 53 Langegasse, VIII.*

Ho visto operare in tutte le stagioni, e sotto ogni condizione atmosferica buona o cattiva che fosse, poichè anche nel più rigido inverno quando nelle strade si gelava per una temperatura di parecchi gradi inferiori allo zero, nelle stanze della operazione si sudava per la temperatura alta, tenutavi dai camini sempre accesi, non ostante che quando prendevo parte attiva all'assistenza della operazione anche io ero in maniche di camicia.

Quantunque le cisti ovariche si trovino in ogni età, conservandosi in Praga una rara preparazione di una cisti in una bambina di un anno, ed avendo Bryant operato con successo una ragazza impubere di 14 anni, pure la maggior parte delle donne da me osservate avevano un'età compresa tra i 20 ed i 45 anni,cioè erano nel periodo più attivo della vita ovarica,non essendomi però mancata la osservazione di parecchie donne fuori della vita sessuale che avevano superata la cinquantina e qualcuna anche la sessantina, ma che portavano i tumori da molti anni innanzi.

Dal punto di vista pratico i chirurgi operatori dividono i tumori dell'ovario in tre grandi classi:

1.° Le *cisti sierose*, uniloculari o multiloculari, tra le quali mettono anche le rarissime cisti idatiche, (Charcot).

2.° Le *cisti dermoidi*, in cui si trovano fiocchi di capelli, peli, ossa, denti, materia sebacea, grasso, e per cui sono dette cisti sebacee, cisti adipose, pelose, pili-dentarie, ecc.

3.° I *tumori maligni*, che non sono sempre isolati, unendosi a cisti sierose o dermoidi, e costituendo neoplasmi complessi, cisto-sarcomi, cisto-carcinomi ecc.

Oramai tutti i medici ricusano di curare con mezzi interni questa specie di tumori, avendo perduto ogni fiducia nello effetto dei drastici, dei preparati mercuriali e iodici, del clorato di potassa, dei vescicatori e diuretici, del sanguisugio e dei bagni minerali o a vapore; sebbene recentemente il Courty citi due casi di guarigione di cisti ovariche mediante un trattamento tutto medico con ossido d'oro, analettici, ferro e china, acqua di Vichy, e pomata iodurata.

Nè minore noncuranza si ha ora della compressione, dell'agopuntura fatta o no per mezzo dell'elettricità (Jobert de Lamballe e Cazeaux) dei differenti caustici;della escisione semplice della capsula (Labalbary, Iefferson, Baker-Brown, Clay), dello strangolamento del

peduncolo (Richardson) e della torsione del peduncolo per mezzo di manovra esterna come per la versione cefalica, ideata da Rokitanski.

La stessa punzione semplice, e molto più quella seguita da iniezione di tintura di iodo sono state da tutti abbandonate come metodo di cura radicale anche nelle semplici cisti sierose, stante i dispiacevoli accidenti spesso insorti, emorragia, ferita di visceri, peritonite, infiammazione e suppurazione delle cisti, estese aderenze ec.

Nè le statistiche pubblicate incoraggiano a preferire questo metodo di cura alla operazione; poichè Southam in 20 casi ebbe 4 morte poco dopo la punzione, cioè una cifra di mortalità del 20 per 100. Kiwisch su 60 casi, 17 morte, poco dopo la punzione, cioè il 26, 5 per 100 di mortalità. Safford Lee su 46 casi, 15 morte nei primi mesi consecutivi, ciò che dá una cifra di mortalità del 32, 6 per 100. La statistica del Boinet nei casi di punzione con iniezione di tintura di iodo, dà il 12 per 100 di morte nelle cisti uniloculari, ed il 25 per 100 in quelle multiloculari; e se qui sembra che nelle cisti uniloculari vi sarebbe un vero trionfo per la punzione seguita dalla iniezione iodica, il Koeberlè opina che se si praticasse la ovariotomia in casi simili, se ne otterrebbero dei successi uguali, se non superiori, ritenendo dalle sue operazioni divenute molto più numerose negli ultimi anni, che i casi senza aderenze dovrebbero fornire il 90 e perfino il 95 per 100 di guarigioni.

Vero è che io ho visto praticare varie volte la punzione delle cisti ovariche semplici o multiloculari, dal Pèan, dallo Smith, e dal Billroth, ma sempre o come cura palliativa per sollevare la inferma dall' ansia respiratoria e dalla minaccia di suffocazione, e per prolungare la vita di inferme decisamente contrarie alla operazione, o per diminuire colla estrazione di parecchi litri di liquido la tensione ed il volume enorme di una cisti che veniva operata qualche giorno appresso, o semplicemente per scopo diagnostico, volendo dalla qualità del liquido sgorgato dedurre la natura della cisti.

Nè mancano casi in cui la punzione si tollera benissimo e vi si ricorre per molti anni di seguito: io stesso mi ricordo di avere eseguito due volte, quando ero assistente nell'ospedale clinico, la paracentesi in donna di 45 anni, che aveva una enorme cisti ovarica a contenuto gelatinoso, e che era già stata punta altre 10 volte innanzi; ed ultimamente il Vast estraeva con la 118.ª punzione, 18 litri di liquido da una cisti ovarica in donna di 47 anni.

Il prof. C. Braun si compiaceva di farmi osservare in sua casa

una donna che quando era incinta al 4° mese di gravidanza si presentò a lui, perchè contemporaneamente aveva una cisti ovarica a sinistra che fu punta e svuotata: la gravidanza continuò bene e finì con parto normale di un feto a termine. Ora, parecchi mesi dopo questa donna stava benissimo, aveva slattato il bambino e la cisti non si poteva più in alcun modo sentire.

Il trattamento delle cisti dell' ovario mercè una sonda applicata in permanenza (*Canule à demeure*) non è stabilito più previamente come un mezzo di cura radicale, ma vi ricorrono i chirurgi (come è accaduto in parecchi casi al Pèan) quando nel corso della operazione, vista la impossibilità di estirpare tutta la cisti, per cagione ad es. di estese aderenze ai visceri ed alle pareti addominali, si cerca di farla avvizzire, permettendo lo scolo permanente del liquido che contiene, ed eccitando mercè processo infiammatorio la cicatrizzazione e l'accollamento delle sue pareti.

Non resta dunque, si può dire in generale, un mezzo radicale di cura dei tumori ovarici, più sicuro della *estirpazione*, quando il medico voglia intervenirvi attivamente. Ed io credo che lo debba sempre che le condizioni gli sembrino propizie; poichè l'aspettazione dà il più deplorevole risultato: così West riportando da Safford Lee l'analisi di 123 casi di cisti dell'ovario abbandonate a sè stesse, senza trattamento, dice: questo quadro pruova che 90 volte su 123 casi, o 73,9 per cento la malattia termina quasi fatalmente nello spazio di cinque anni: e che su questo numero, presso di un terzo, la morte sopravviene un anno dopo che la malattia fu confermata. Ora si vede che la cifra della mortalità che è di 73,9 per cento è il numero della media delle guarigioni delle ammalate operate di ovariotomia. Si invocherà pel resto delle inferme la calma, la sicurtà che loro ha lasciato l'assenza di trattamento? Ma no; poichè, se hanno succombuto meno presto che le altre, esse non hanno avuto però meno sofferenze a sopportare, ed il rapido deterioramento della generale costituzione è la regola, fatte rarissime eccezioni.

Per fortuna della umanità oggidì all'estero la ovariotomia non è più discussa, ma essa è ammessa e praticata da ogni buon chirurgo: essa è così riconosciuta e giustificabile, quanto ogni altra grave operazione, e medici e chirurgi differiscono solamente intorno alla classe di casi nei quali essa è applicabile, ed al tempo in cui dovrebbe essere compiuta.

Ed ora mi conceda il benevolo lettore di dare un rapido sguardo

retrospettivo su questa operazione. L'idea dell'estirpazione dei tumori dell' ovaia, come metodo di cura radicale di essi, rimonta a più di un secolo; ma a MAC DOWELL del Kentucky è attribuito il primo caso di successo in questa grande operazione, ottenuto nel 1809.

Storicamente possiamo distinguere col PERUZZI nella ovariotomia tre grandi periodi. Il primo va dal 1350 avanti G. C. in cui si eseguivano delle castrazioni sulle donne per scopo barbaro (ed i primi ovariotomisti furono i sacrificatori di Libia che estirparono con successo le ovaia alle mogli dei loro Re ANDRAMYA e HYGRAM, per conservar loro una lunga giovinezza), fino al 1500 dell'era volgare, in cui è fama che uno svizzero estirpasse l'ovaia alla sua moglie per guarirla o per punirla della eccessiva sua voluttà. Il 2° periodo, inaugurato da CARDANO e PLATER va dal XVI° secolo al principio del XIX.° Il 3° è cominciato nel 1809 appunto con EPHRAIM MAC DOWELL, che su 13 ovariotomie ebbe otto successi.

L'Italia era destinata ad essere la via per cui la ovariotomia fosse passata in Europa, ed EMILIANI da Faenza la eseguiva nel 1815 pel primo in Europa. Successivamente venne praticata in Germania e molto nell'Inghilterra (LIZARS, JEAFFRESON, VALNE, MORGAN, COOPER, HAWKINS ecc.), fu dimenticata quasi in Italia, e trovò molti ostacoli in Francia per una pubblica discussione dell'*Accademia di Medicina* di Parigi, che per opera specialmente del MOREAU e del VELPEAU pronunciò sull' ovariotomia un esplicito verdetto di riprovazione.

Nell' Italia non è stata ripresa che dal VANZETTI di Padova nel 1859, ed il PERUZZI ha raccolto fino all' ultima ovariotomia felicemente praticata dal bravo MARZOLO di Padova nel novembre del 1873, 36 casi di operazioni conosciute e pubblicate, con 12 guarigioni. Recentemente lo stesso PERUZZI otteneva un altro esito felicissimo in un'ovariotomia operata in Bruschi, mentre la donna era sotto la manifesta influenza di febbre setticemica, come ha bene riferito l'egregio Prof. DE SANCTIS ai lettori di questo giornale; e mi gode l' animo di potere aggiungere che in questi ultimi mesi qui in Napoli nell'Ospedale degl'Incurabili si sono eseguite altre due ovariotomie, l'una dal DE SENA con esito infausto, quantunque fatta abilmente e con ogni cura possibile, e l' altra dal MARTONE, che più fortunato, ha visto guarire in breve tempo splendidamente la donna a cui aveva tolto un enorme fibro-sarcoma di niente facile estirpazione.

Le statistiche che i primi operatori americani ed europei presen-

tarono, veramente non erano incoraggianti, e bisognava avere molto ardire e tempra nordica per seguire in quella via : così Baker-Brown (come racconta in una lettera il mio bravo amico Lennox Brown suo figlio) perdè le sue tre prime operate, ma convinto della efficacia dell' ovariotomia, e della possibilità di guarire con questo trattamento le ammalate affette da cisti ovariche, egli non si peritò di fare la sua quarta operazione sulla propria sorella, che del resto si ristabilì e seguitò a godere florida salute.

Ma negli anni successivi, come si sono moltiplicate le osservazioni, e si sono perfezionati i mezzi diagnostici ed i processi operativi, e si è posta grande attenzione alle cure preparatorie alla operazione, ed alle buone condizioni igieniche delle quali bisogna circondare le ammalate, è ritornata la fiducia negli animi, la ovariotomia è entrata definitivamente nel patrimonio dell' arte chirurgica, ed i successi vanno sempre più crescendo di numero. Infatti Koeberlè di Strasburgo dà il 75 per cento come cifra delle sue guarigioni, e l'Atlee il 70 per 100. Péan guariva nel 1872 il 78,9 per 100 delle sue operate, e nel 1873 il 72 per 100, come egli si benignava comunicarmi. Spencer Wells dà pei suoi primi 500 casi di ovariotomia una media di 75 per 100 di guarigioni, e Keith di Glasgow, che finora è il più fortunato di tutti, avrebbe ottenuto una media dell'82 per 100 di guarigioni su 144 casi. Bonnet in un riassunto di 493 ovariotomie praticate da differenti chirurgi riporta 67, 74 guarigioni su 100 casi; ciò che dà una mortalità del 32, 26 per 100, cifra ancora inferiore a quella che la semplice punzione dava nelle mani di Safford Lee; ed il Bryant nelle sue lezioni al *Guy's hospital* ci assicurava di potere con confidenza asserire che la operazione riesce fausta due volte su tre casi, buoni, cattivi, od indifferenti, ed almeno tre volte su quattro casi che sieno scelti dal chirurgo. Di tal che resta confermata la opinione del Billroth che la ovariotomia sia oramai da ritenersi come operazione più innocente della stessa amputazione della coscia, in cui solo un terzo guarisce degli operati e di tante resezioni e disarticolazioni che pure si intraprendono più frequentemente e con più coraggio.

Prima di decidersi ad estirpare un tumore dell'ovario i chirurgi naturalmente nell' osservare la inferma, considerano bene le indicazioni e le controindicazioni dell'operazione, deducendole dalla natura del tumore stesso, dal contenuto, dalle aderenze contratte, dallo sviluppo della capsula involgente, dallo stato di infiammazione

interna o periferica e peritoneale, per rottura della cisti, dalle punzioni anteriori praticatevi, da ascite in complicanza, dallo stato delle pareti addomminali, e poi dalla età, dalle condizioni generali della salute della inferma, da gravidanza complicante, da diatesi e malattie concomitanti, ec. Mi ricordo a questo proposito che il Dottore Protheroe Smith a Londra, mostrandomi una donna da lui operata cinque giorni innanzi di ovariotomia ad onta di una concomitante peritonite cronica, mi diceva che prima di operare salassa la donna al braccio, e dalla qualità del grumo e della *cotenna*, e dalla durezza del polso, che non scomparisce del tutto in questo caso, comprimendo col dito la radiale in alto, egli diagnostica l'esistenza della peritonite, nei casi di cistovari.

Le cisti semplici che non danno incomodi gravi, e non alterano la salute generale possono restare lungamente nello addome, ed anche qui in Napoli si vedono donne che le portano da venti anni senza soffrire; ma le cisti miste, multiloculari, ed areolari, congiunte a tessuto sarcomatoso, con contenuto viscoso e filante, con liquido giallo-citrino o color caffè o cioccolatte (come ne ho visto parecchie) e soggette ad emorragie interne, sono progressive e refrattarie alle punzioni od alle iniezioni, e conducono a certa morte, se non vengono estirpate. Ma i tumori cancerigni, ed in genere i tumori solidi molto duri, coverti di estese aderenze, con peritonite cronica concomitante, ed associati ad ascite abbondante o ad altre affezioni organiche gravi, non danno speranza di riuscita e non converrebbe operarli.

Ma ordinariamente ora gli ovariotomisti intervengono sempre anche nelle più semplici cisti sierose, e preferiscono sempre di asportarle anzichè di pungerle o di iniettarvi la tintura di iodo anche in giovanissime donne, e questa classe di casi naturalmente contribuisce ad ingrandire la cifra delle guarigioni, ed ho visto il Péan non peritarsi di operare cisti suppurate, complicate certamente a peritonite acuta o cronica, con le più estese aderenze, e dove si erano fatte parecchie diecine di punzioni anteriormente; ed egli mi diceva di avere operato con successo anche subito dopo il puerperio, come so che lo Spencer Wells ha operato felicemente quattro donne durante la gravidanza. La quistione più seria che deve precedere la decisione dell' operatore è la diagnostica, alle volte molto difficile, poichè spesso e neoplasmi uterini, e tumori intraddominali, e perfino qualche caso di gravidanza è stato

scambiato per tumore dell'ovario, senza dire che anche in casi bene assicurati di cistovari molte operazioni sono state sospese a metà per le difficoltà insuperabili ed impreviste che si incontrano: e spesso si è ottenuto la guarigione della cisti lasciata in sito con una *cannula in permanenza*, dalla suppurazione consecutiva.

Ho avuto infatti occasione di assistere a vari casi di questo genere. Il MEADOWS ad es: al *S. Mary's Hospital* aveva due donne affette da cancro dell'ovario, e la diagnosi in una fu fatta dall'osservare la stessa neoplasia nelle mammelle, ed in un' altra dalla natura del liquido dell'ascite che complicava la malattia ovarica— e però furono dichiarate ambedue inoperabili. Così fu deciso egualmente in una donna di 29 a. affetta da cancro dell'ovario sinistro e dell'omento, in cui C. BRAUN a Vienna si contentò di dare esito con trequarti al liquido ascitico complicante. Non avvenne però lo stesso in due casi del PÉAN, ed in due altri del BILLROTH nei quali l'errore diagnostico si conobbe solamente durante la operazione.

La prima donna del PÉAN aveva 35 anni, e si presentava con buone condizioni generali e senza nessuna apparenza di cachessia: aveva un tumore addominale fluttuante e con tutti i caratteri di una cisti ovarica. La punzione preliminare aveva dato esito a liquido sieroso comune; ma alla laparotomia si notò il facile sgorgo di abbondante sangue diffluente dalle pareti addominali (ciò che ci mise in sospetto) e la cavità peritoneale ripiena di liquido siero-sanguinolento; fatto sgorgare il quale, restò al disotto una vasta neoformazione cancerigna (dell'aspetto del cancro detto *colloideo)*, impiantata largamente e diffuso sul peritoneo di tutti i visceri della escavazione pelvica, e che scendeva fino al disotto della regione sacrale.

Era l' altra una donna di 40 anni che aveva già dato bene alla luce tre figli, e che si era accorta del suo tumore da due anni solamente. Si credette operare anche in questo caso un cistovario, ma si trovò nell'addome una grande massa informe, rossastra, facilmente sanguinante, aderente al peritoneo deformato, con grossi bernoccoli contenenti piccole cisti secondarie ripiene di sangue e pus: era anche carcinoma.

In ambedue i casi il PÉAN non volle completare la intrapresa operazione, ma coscienziosamente si arrestò, appena riconosciuto lo errore diagnostico commesso: e sospesa la eterizzazione si chiusero immediatamente (dopo frenata del tutto la emorragia) le pareti addominali incise con punti di sutura intercisa ed intorcigliata; ma la

morte segui, come sempre in questi casi, in ambedue le donne in meno di 48 ore.

Non dissimilmente il BILLROTH credendo operare un tumore cistico dell' ovario in una giovane di 29 anni, si trovò davanti un grande cancro dell' omento, con una cisti che fu svuotata colla semplice incisione. Ed un'altra volta invece di cistovario, trovò alla laparotomia un vasto carcinoma pelvico, con aderenze su tutti i visceri e con riproduzioni peritoneali, in una donna di 45 anni, che non aveva alcuna apparenza di speciale cachessia. In ambedue i casi, il BILLROTH, che avrà deciso di non arrestarsi mai dinnanzi a qualunque difficoltà nel corso di sua vita, e di intervenire ovunque rischiando tutto arditamente, asportò tutto quel che potè delle neoformazioni cancerigne: fece varie suture ed abbandonò il peritoneo così lacerato nello addome; chiudendone le pareti incise con sutura a punti staccati, e poi covrendole di compresse, filacciche, ecc. É inutile dire che le donne succombettero nella notte stessa del dì della operazione.

Aveva pur ragione il MORGAGNI di dire: *quod si difficile est hydropes quos memoravimus internoscere, multo est difficilius persanare!*

Molte altre volte i chirurgi credendo di praticare un'ovariotomia si sono trovati in presenza di tumori fibrosi, o fibrocistici intrauterini o periuterini e pelvici, nè si sono arrestati per questo, anzi li hanno estirpati colle ovaia e con l' utero in tutto od in parte. Dal caso di GRANVILLE del 1827, e poi di CLAY, STORER, HEATH, KOEBERLÈ, ecc. fino ai nostri giorni si sono riunite molte osservazioni e fatti dal WELLS, dal nostro CUCARELLI, e da altri delle statistiche delle operate, le quali incoraggiano veramente l' ardire chirurgico; ma come ben dicono il SÉDILLOT ed il LEGOUEST, queste operazioni mostrano la grande resistenza ai gravi traumatismi, alle grandi scosse che subiscono alcuni organismi; ma le sono sempre temerità scusabili solamente per avere commessi errori diagnostici, e giustificabili dal comando di imperiosa necessità, come profuse emorragie, sofferenze che rendono penosa la vita pel sempre crescente aumento dei tumori stessi, ecc.

Ho avuto l' opportunità di osservare varii di questi casi. Il DEMARQUAY aveva nel suo servizio, alla *Maison de santè municipale* a Parigi, due donne affette da fibroide interstiziale dello utero, e li curava colla iniezione ipodermica di ergotina. Il MEADOWS al *S. Mary's hospital* a Londra me ne mostrava un caso consimile in una donna

di 45 anni, che faceva curare dal suo aiuto colla faradizzazione.

Invitando l' HARDIE alla *Royal Infirmary* di Edimburgo, il Prof. KEITH ad intervenire in un caso di *mio-fibroma* dell' utero in una donna di 35 anni, vidi questo fortunatissimo fra gli ovariotomisti, negarsi schiettamente all' operazione che credeva inutile, non minacciando quel tumore in niun modo di compromettere la vita della inferma.

Al *West London Hospital* vidi il Dott. WILTSHIRE intraprendere ad operare una donna di 40 anni affetta da fibroma irregolare e grande dell' utero: ma aperto lo addome, e vista la immensa difficoltà di asportarlo in verun modo, si lasciò tutto in sito, e si chiuse immediatamente la ferita: e per buona ventura la donna guarì con nostra estrema meraviglia e consolazione.

Ma ho assistito a quattro operazioni di questo genere che sortirono esito felice, tre nelle mani del PÈAN, ed una in quelle dello SPENCER WELLS, e ad una infausta praticata dal BILLROTH.

La prima del Prof. PÉAN si riferisce ad una donna di 41 anno, che da circa 8 anni risentiva dolori vaghi nel basso ventre, ed andava soggetta a profuse menorragie; ma da quattro anni si era accorta di un tumore della cavità pelvica che era ingrandito di molto nell' ultimo anno con aumento dei dolori, e con quasi continue emorragie, non più ricorrenti solamente nelle epoche mestrue: vi era complicata anche un notevole grado di ascite.

Si trovò alla gastrotomia un fibroma uterino del peso di tre chilogrammi, con noduli di degenerazione caseosa, con focolai emorragici, e con la mucosa intrauterina molto ispessita e vascolarizzata.

Il tumore fu estirpato a frammenti (*par morcellement*) come egli usa per le cisti ovariche secondo il suo metodo che or ora riferirò, ed il peduncolo venne formato dal residuo di tessuto uterino e da una tromba: le ovaia furono lasciate nello addome.

La seconda donna aveva 40 anni. Da 4 anni aveva cominciato a soffrire isteralgie e disturbi nelle funzioni mestruali; ma il tumore si era sviluppato rapidamente in un anno, riempiendo l'addome nella sua metà laterale sinistra, fino all' ombelico. Col solito suo processo il PÈAN estirpò un tumore fibromatoso molto duro che aveva trasformato tutto l' utero (varietà interstiziale degli autori), ed il peduncolo fatto unicamente dal collo uterino venne stretto nella ferita riunita delle pareti addominali.

La terza operata era una donna di 52 anni, che si presentò al

Péan come affetta da idrope-ascite cronica: alla punzione uscirono 42 litri di siero, e si percepì allora nello addome la esistenza di un tumore duro. Otto giorni dopo, coll' espresso desiderio della donna, si procedè all' estirpazione di esso. Pareva surto e formato nel legamento largo di sinistra, ed era fatto da cisti areolare a contenuto ove sieroso ed ove gelatinoso: l' ovario sinistro era compreso nel tumore, ed il tutto era involto da una capsula fibrosa molto resistente, ed aderente largamente all' epiploon ed al peritoneo viscerale; e come in basso faceva continuazione col fondo dell'utero ipertrofiato, questo venne attraversato nella parte più bassa del suo corpo da un'ansa di fil di ferro, e fissato con doppia legatura laterale su forte spillo infitto nella base, e fu asportato in gran parte al disopra di queste legature, insieme all' ovario destro.

Sì che il peduncolo cacciato in giù, fra le pareti addominali incise, venne formato dal tessuto uterino e dalla capsula fibrosa involgente il tumore e che scendeva fin nello spazio di Douglas. Dietro il residuo dell' utero fu passato a traverso il fornice posteriore della vagina un tubo da drenaggio che da una parte sporgeva dalla ferita addominale, e dall' altra pendeva nella vulva, dando così esito al sangue ed alle sierosità consecutive: questo tubo, essendo divenuto inutile, cinque giorni dopo fu tolto.

Tutte e tre queste operate guarirono presto, senza notevoli incidenti; di tal che il Pèan mi diceva che delle sue prime 10 operate di estirpazione dell' utero due sole ne aveva perdute.

Lo Spencer Wells operava di gastro-isterotomia una donna di 28 anni, che aveva un grosso fibroma uterino cresciuto nel corso di cinque anni, e che estirpato per intero, come usa fare rapidamente questo abilissimo operatore, e come meglio dirò in seguito, pesava 4 chilogrammi. Il peduncolo fu fatto dal collo dell'utero fissato sull' addome col *clamp*; e la inferma si ristabilì sollecitamente.

La operata dal Billroth era una donna di 40 anni, e che teneva uno straordinario fibroma dell' utero cresciuto nel corso di cinque anni. Fatta la incisione delle pareti addominali, e messo allo esterno il tumore, voleva tagliarne la più grande porzione con una grande ansa galvanocaustica per tema di emorragia periferica, ma non riuscendovi, la taglia con un piccolo amputante, dopo avere stretto il tumore fra due anse di fil di ferro mercè due serranodi del Graefe (ad uso del Pèan, del metodo del quale si compiacque il Professore Billroth tener meco lungo ragionamento).

Il peritoneo scollato con molta celerità ai due lati del grosso fibroma dà una terribile emorragia nello addome, e quindi si introducono in esso molte spugne, se ne comprimono fortemente le pareti, e si cerca di impedire gli effetti della rapida anemia sul cuore e sull' encefalo, con una fasciatura elastica espulsiva dei due arti inferiori, fino agli inguini. Si asporta quindi tutto il tumore uterino fino alla porzione vaginale dell' utero stesso, che viene stretto come peduncolo mercè la catena dello *écraseur*, e poscia con anse di filo di ferro, e fissato nella parte più bassa delle pareti addominali incise su di forti spilloni, insieme al peritoneo che viene tirato così infuori per anse di filo con cui si è attraversato. Messi due tubi da drenaggio in questi due vuoti laterali del peritoneo, vien chiuso lo addome con sutura a punti staccati, e poggiato il peduncolo su lamina di piombo, si medica come esporrò in seguito. Finita la eterizzazione, la donna viene eccitata con vino del Reno, caffè nero ed ammoniaca, e coverta di pannilini caldi, rimessa con ogni attenzione a letto; ma nel giorno successivo cessò di vivere, ad onta delle cure prodigatele.

Di vere ovariotomie ne ho visto eseguire diciassette dall' illustre Péan.

Di esse due si riferiscono a cisti dermoidee delle ovaia in donne che avevano superata la cinquantina, e che portavano i tumori senza grandi sofferenze da circa 10 anni. Queste cisti, involte da capsula fibrosa spessa e tappezzata all' interno da vegetazioni multiple a cavolofiore, come papillomi piccoli e grossi, e da una miriade di piccole cisti sierose, contenevano un liquido color tabacco gelatinoso e molto denso, e poi sostanza sebacea, in una a masse informi, e nell' altra a masse rotonde come piccole uova di pollo in gran numero, e molti peli rossastri.

E vennero operate ambedue con successo.

Un' altra giovane donna di 29 anni presentava un grosso cistoma, forse da *inclusione fetale*, poichè, sebbene essa non si fosse accorta dell'ingrandire del tumore che da circa tre anni, pure questo era molto sviluppato ed irregolare, aveva una capsula molto vascolare, ed era formato da tessuto fibromatoso contenente molte cisti sierose, e racchiudeva una massa informe di tessuto osseo (*litopedion* dalla nascita?).

Era molto aderente ed impiantato nello spazio di Douglas, e nell' operazione, siccome lo inviluppo fibroso andava molto profondamente, così il tumore venne scollato dalla sua interna superficie, ed il peduncolo nella ferita addominale che si chiuse colla solita sutura, ven-

ne formato dallo infundibolo della capsula stessa involgente; e la operata guarì.

Le altre operazioni del Péan si riferiscono a cisti che egli chiama *idropiche*, delle quali quattro erano veramente uniloculari, e dieci multiloculari od areolari.

Delle uniloculari una apparteneva a giovane sposa di 20 anni, e le altre tre a donne che avevano superata la quarantina. Datavano tutte da più di un anno, ed alcune erano state varie volte curate palliativamente colla punzione. Due di esse presentavano all'interno vegetazioni multiple connettivali a cavolofiore, ed avevano capsula molto spessa e resistente. Il contenuto in tre di esse era sieroso citrino, nell'altra era emorragico. Una si impiantava nel legamento largo di destra, ed aderiva centralmente sull'utero e sul sacro, le tre altre erano surte dall'ovario sinistro.

Tre di queste donne guarirono; la quarta, essendo stato nell'operazione casualmente inciso lo intestino crasso, scollandolo da una forte aderenza, sebbene debitamente cucito, pure morì per entero-peritonite.

Delle donne che presentavano l'altra varietà di cisti, una aveva 22 anni, due altre 36 anni circa, una 42 a., due 45 a., e le altre un'età che variava dai 50 ai 65 anni. Due di esse si erano accorte del tumore solamente da sei mesi, le altre da più di un anno, due da tre anni, ed un'altra portava abbastanza bene il ventre pieno da 10 anni.

Tutte le cisti erano più o meno coverte da forti aderenze: sette erano veramente multiloculari e contenevano liquido ove sieroso, ed ove gelatinoso e denso, una era prettamente areolare, a contenuto vario, e le cavità degli alveoli viste al microscopio (nel laboratorio del Ranvier) si mostravano fatte da tessuto connettivo rivestite di epitelio cilindrico, ed il siero conteneva leucociti e cellule epiteliali. Un'altra cisti era trilobata, e nei tre loculamenti conteneva liquido puramente sieroso: un'altra era cisti mista, sierosa in una grossa borsa ed areolare nel resto della massa; un'ultima aveva contenuto in parte emorragico, ed in parte marcioso.

Una sola cisti era impiantata nel legamento largo di destra, ed è notevole che tutte le altre sorgevano dall'ovario sinistro; quasichè l'ovario destro avesse come un'immunità dall'andare soggetto a degenerazione cistica.

Una di queste operate perì per strozzamento interno consecu-

tivo ; un' altra volle morire (e di ciò era molto dolente con me il prof. PÈAN) per una specie di inanizione volontaria, cui si decise per dolori domestici e per insulti ricevuti da una madre crudele, quando la ferita addominale era quasi tutta cicatrizzata; e tutte le altre guarirono, senza notevoli incidenti.

Da questo riassunto delle operazioni eseguite alla mia presenza dal PÉAN , (e ad alcune delle quali per la benigna cortesia dell' operatore ebbi l' onore di prendere anche io parte attiva come assistente) si ha un risultato molto incoraggiante, ed una cifra di guarigioni abbastanza splendida per casi di simile natura ; e veramente ciò, secondo me, è dovuto in gran parte alle cure igieniche delle quali si circonda l' ammalata, ed all' ambiente sano in cui si fa respirare (case di salute circondate da giardini e da parchi) ; essendo queste buone condizioni d' igiene , decisive in questa, più che in ogni altra grande operazione; poichè sia assicurato che le influenze epidemiche , lo ingombro di ammalati nelle sale di ospedali , i centri numerosi di popolazione , le abitazioni poco aerate, il difetto di nettezza e di rinnovamento nei mezzi di medicatura, dispongano a certa morte le inferme.

Nè poco conto del successo è da dare al metodo operatorio dell' ovariotomista parigino, che racchiude tutte le perfezioni acquistate in questa sorta di operazioni fino ai nostri giorni.

Infatti questo degno allievo di NÉLATON , che forse eccede nel dare giusto peso ad ogni minima particolarità , come precauzione preparatoria mette la inferma per alquanti giorni ad un regime eminentemente tono-ricostituente , l' abitua alla stanza, che è bene aerata e tenuta sempre ad eguale temperatura , ne combatte la tendenza al meteorismo , dando per una settimana , ogni giorno, un cucchiaio di olio dei semi di ricino; evita assolutamente l'epoca della mestruazione, ed opera abitualmente alcuni giorni dopo terminati i benefizii ; e purgata la donna alla vigilia della operazione la si tiene pronta per essere trasportata in una stanza apposita ove deve venire operata.

L'operatore considera come regola indispensabile la nettezza delle sue mani e di quelle di quattro o cinque aiuti che lo assistono: si prepara di biancheria netta e di spugne affatto nuove , di acqua calda e fredda, di una larga fascia da corpo di tessuto di lana, e di ovatta, e si munisce di tutti gli strumenti necessarii. Questi formano un grande armamentario veramente nelle operazioni del PÉAN:

e sono bistori di varia forma e grandezza, molte e diverse forbici, tende scanalate, dritte e curve, pinzette da dissezione, numerose pinzette emostatiche (inventate dallo autore, e che sono facilissime ad essere applicate o tolte), pinze forti e grandi da prensione, a forma di cuore, di anelli, di oliva, ecc.; e poi di pinzette porta-spugne, di fil di refe, di seta, e di filo metallico di diversa specie, di aghi da sutura e porta-filo più o meno lunghi diritti e curvi, di trequarti metallici curvati a semicerchio, di vari *écraseurs*, di pezzi di sonda per le suture incavigliate se occorrano, di forti tenaglie per spuntare i grossi spilli, e per tagliare i fili metallici, di tubi da drenaggio, di una cannula del Dupuytren che suole lasciare nel centro del peduncolo onde raccoglierne le sierosità, di una sega pel caso si incontrasse tessuto osseo, di capocchie di vetro e di pezzi di sughero per difendersi dalle punte degli spilli e dei trequarti, di percloruro di ferro, alcool, ecc., di ferri da cauterio di forma e grandezza diversa, di varii serra-nodi, ecc.

È indispensabile un grosso *trequarti* semplice od a robinetto, la cannula del quale si seguita in un lungo tubo di caoutchouc, che pesca col suo estremo in un vase sottoposto per raccogliere il contenuto della cisti. Il trequarti del Péan somiglia a quello del Thompson, e poco differisce da quello usato dallo Spencer Wells, dal Billroth, dagli Smith, ecc.; il punteruolo è fatto da un'asta metallica che termina in una punta conica d'acciaio, la quale fa come stantuffo esattamente nella cannula: ritirato il punteruolo, il liquido esce attraverso un tubo elastico saldato obliquamente alla cannula, ed interrotto nella sua lunghezza da un tubo di cristallo per osservare la natura del liquido che lo percorre. Esso deve essere bene affilato e grande (un centimetro di diametro) per non lacerare e non essere ostrutto dalla frequente viscosità del liquido, e si fissa sulle pareti della cisti mediante una doppia rotella metallica, una delle quali si fa penetrare nello interno e l'altra si avvita con essa al di fuori, stringendo in mezzo le pareti cistiche.

Il Péan ha abbandonato ora ogni specie di *clamp* (morsa o serra-picciuoli) che è un compasso più o meno grande e forte, di cui le branche si corrispondono come quelle dell'*enterotomo* del Dupuytren e del quale si servono ancora gli inglesi ed i tedeschi per stringere il peduncolo del tumore, ed asportatone tutto quello che ne resta al di sopra, fissarlo così tra le pareti addominali; ma usa stringerlo con anse di filo di ferro e fissarlo su di forti spilli.

Il Prof. I. Marion Sims (cui l'ottimo amico Dott. Mac Cormac mi fece l'onore di presentarmi in Londra) si mostrava meco a questo proposito molto contento di avere assistito a qualche operazione del Péan. Egli dice che la statistica della mortalità complessiva dimostra, che il trattamento differente del peduncolo non ebbe alcuna influenza sull'operazione. I fautori del *clamp* ebbero in media il 25, 8 per 100 di guarite e gli altri il 27, 5 per 100. Delle morte, in seguito all'operazione, solamente il 10 per 100 soggiacque alla peritonite: ma la grande maggioranza degli esiti infausti è dovuta alla setticoemia, all'assorbimento rapido di sostanze settiche, contenute nei liquidi, raccolti nel sacco peritoneale o sotto il peritoneo.

Invece del *clamp*, il Péan si serve di strumenti analoghi al *serranodi* del Graefe di varia forza e dimensione, che muniti di anse di filo di ferro di differente grandezza, si passano al disopra di forti trequarti che attraversano la base del tumore, la quale viene così stretta in peduncolo tra quelle anse di filo metallico; e per le briglie peritoneali o per altri frammenti di capsula involgente il tumore, che debbono lasciarsi anche per le estremità fissati nella ferita addominale adopera il *legatore automatico*, strumento ideato dal Dott. Cintrat, assistente del Péan, e che corrisponde perfettamente allo scopo: poichè mentre sostituisce l'ufficio del *clamp*, non lascia in sito che un nodo di sottile filo metallico.

Quando tutto è pronto, è introdotta la donna nella stanza stabilita per la operazione, ed è coricata in posizione orizzontale ed in decubito dorsale su di un apposito talamo che permette di rialzare o di abbassare la testa e di tenere flesso il tronco e le cosce per rilasciare lo addome, e che per mezzo di un congegno si divide in due parti laterali; sì che, finita la operazione, trasportando poi su quello la donna, questa senza subire scossa alcuna, si situa comodamente a letto, ritirandosi dal di sotto di essa le due metà del talamo.

L'anestesia è praticata da un aiuto esclusivamente a ciò dedicato col cloroformio che si versa a gocce a gocce da un bottoncino tubulato su di una visiera di fil di ferro, rivestita di flanella; essa è completa durante tutta la operazione dalla prima incisione fino alla sutura dello addome, cioè per due, tre, e perfino per 4 ore di seguito, e viene sospesa solamente, quando si medica la ferita addominale, e si compie la *toilette* della inferma.

L'operatore si mette ordinariamente seduto di fronte alla donna, sempre fra i suoi arti inferiori, rivestiti di flanella e di pannilini

caldi, divaricati e poggiati in semiflessione su forti docce di rete di ferro che pendono dal talamo d'operazione, e possono facilmente rimuoversene. Due aiuti stanno a destra e due a sinistra della inferma.

Si esegue il taglio mediano dello addome dall' ombelico (che Pèan circuisce sempre a sinistra) fino al pube, più o meno esteso secondo la grandezza del tumore ed altre circostanze , andando a strato a strato sino al peritoneo che è diviso su di una sonda scanalata e fissato con pinze, mentre gli aiuti con le mani involte in pannilini ben caldi e netti premono le pareti addominali contro il tumore per impedire la uscita dell'epiploon o dei visceri. Quando il tumore ha fatto sporgenza all'esterno, colla mano si cominciano a ricercare le aderenze strette o lasse , filiformi o membranose , che si rompono, dissecano, escidonsi , o vengono tagliate fra due legature se molto vascolari.

Incontrandosi difficoltà, si svuota il tumore col trequarti suddescritto, e così ridotto di volume riesce meno malagevole l' isolarlo ed il tirarlo in fuori ; e la punzione è unica o multipla , secondo che la cisti è uniloculare o multiloculare. Le sue pareti si stringono tra forti e lunghe pinze , e si tirano in fuori; e se è molto voluminoso, e specialmente areolare, se ne fanno particolari escisioni al disopra di legature fatte coi serra-nodi, (*méthode de morcellement*) che si ripete parecchie volte. Giunti verso la sua base si passa attraverso di essa una doppia ansa di fil di ferro, che si stringe col serranodi, e questo peduncolo si tira in fuori asportando tutto il resto che è al disopra di esso. Ma se il tumore è impiantato a larga base, si enuclea fino al fondo, e si svuota la borsa fibrosa contenente, della quale si forma il peduncolo, che preso tra pinze, viene poi fissato nella ferita addominale, (*enucleazione del tumore dal peduncolo*, secondo il metodo dell'americano Dott. Miner.)

Si asciuga bene la cavità peritoneale con spugne nette e nuove, riscaldate nell'acqua calda e spremute, ed anche con pannilini caldi, affinchè non vi resti liquido di sorta. Delle aderenze sanguinanti, alcune sono abbandonate al di dentro dello addome con *legature perdute*, altre sono tenute tirate al di fuori dai fili che l'han legate. Ora siccome questo pendere dei fili delle legature fuori della ferita addominale, non sempre evita le raccolte marciose, e molte volte il Péan ha dovuto riaprire la ferita, e praticare lavacri ed iniezioni intraperitoneali , o pungere il fornice vaginale in secondo tempo, così in molti casi usava fare un'incisione nell'inguine al disopra del

ponte di Poupart, e per essa passava con trequarti un'ansa di tubo elastico nel cul di sacco vaginale, facendone riuscire i due capi per la vulva, e poscia chiudeva questa ferita inguinale.

Ma ora ha abbandonato questi processi, per ricorrere definitivamente a quello consigliato da Marion Sims. Questo distinto ginecologo americano ritiene che la più grande parte delle morti che avvengono nel corso di poche ore o nei primi giorni dopo la operazione sieno dovute a setticoemia, per assorbimento di sostanze settiche raccolte nel cavo peritoneale, l'azione delle quali è rapidissima e come fulminea, secondo fu confermato dal Sims stesso nelle ambulanze anglo-americane all'ultima guerra franco-prussiana dirette dal mio distinto amico Dott. Mac Cormac, cui son debitore di molte particolarità sul riguardo.

E per impedire questa rapida morte per infezione nelle ovariotomie, Sims propone di praticare sempre un' apertura nello spazio del Douglas come il punto più basso della cavità addominale, e passarvi attraverso un tubo d'argento curvo, lungo da 6 od 8 centimetri e del diametro di mezzo ctm., che si apre ad un capo in due valve, per essere introdotto chiuso e poi aperto e fissato così per mezzo di questo congegno nella ferita. In tal modo è più facile vuotare tutto il sacco peritoneale, e nettarlo completamente: manifestata la setticoemia non vi è più tempo, e sarebbe crudele sottoporre una grave inferma ad una nuova operazione che dovrebbe poi praticarsi al buio dalla vagina. Se questo tubo non dà più esito a liquidi, dopo tre o quattro giorni si rimuove, e la ferita della vagina guarisce in 24 ore. Nè deve meravigliare l'innocuità di questa aggiunta alla operazione, poichè la vagina può subire ben altri traumatismi: così io so che il Thomas di New York (con cui ebbi l'onore d'incontrarmi alla riunione annuale della *British Medical Association*) ed il Davis di Wilkenbarre, hanno eseguite delle ovariotomie complete dalla via della vagina.

Il Pèan dunque, ad imitazione del Sims, usa ora in molti casi, dopo di avere formato il peduncolo, pungere il fornice posteriore della vagina dalla via dello addome con un grosso trequarti curvo, (avendo previamente introdotta una sonda in vescica per sollevarla onde restasse illesa), e attraverso questa ferita passa un comune tubo elastico da drenaggio, che sporge così con un capo dalla ferita, e con l'altro pende dalla vulva. Io l'ho visto ritirare dopo due a 4 giorni, perchè era divenuto inutile, non dando più esito a sierosità sanguinanti, od a liquido di sorta, senza alcuna difficoltà, e senza ritardare per nulla la guarigione della inferma.

Dopo quest' ultimo atto operatorio si incomincia a chiudere da sopra in basso la ferita dello addome, e PÈAN non usa sutura incavigliata, ma punti di sutura intercisa, intermezzati da punti di sutura intorcigliata, e nella sutura suole comprendere anche per due millimetri il peritoneo. Si passa indi un forte spillo (ed alle volte due *broches* incrociate) attraverso il peduncolo, che così poggia sui bordi della ferita e per lo spillo stesso e per le due anse di filo intorcigliato che lo stringono.

In mezzo del peduncolo, massime quando questo vien formato dall'infundibolo della capsula fibrosa involgente il tumore estirpato, PÉAN usa lasciare per qualche giorno la cannula del DUPUYTREN (simile a quella che presso noi si usa dopo la cistotomia) per raccogliere le sierosità sanguinanti che potrebbero versarvisi. Se ancora vi sono punti sanguinanti, si lasciano sul peduncolo varie sue pinzette emostatiche, che restano in sito sino alla sera o all'indomani. La ferita viene semplicemente coverta di cotone cardato e lo addome chiuso in un inviluppo di flanella.

L'operata viene trasportata con ogni cura nel letto, e situata in decubito dorsale, con posizione lievemente inclinata del tronco, e circondata di bottiglie di acqua calda, viene lasciata in perfetto riposo all'assistenza di esperte *garde-malades*. La temperatura medica della stanza, la tranquillità, la sondazione della vescica, un regime adatto nei primi giorni (thè alcoolizzato, latte, brodo, leggere zuppe) qualche clistere purgativo, la sorveglianza agli svariati accidenti che potrebbero insorgere, completano il trattamento consecutivo della ovariotomia.

Ed ora eccomi a riferire succintamente delle operazioni viste eseguire da altri ovariotomisti.

Durante il mio soggiorno in Londra furono operate alla mia presenza di estirpazione di vere cisti dell'ovario tre donne dallo SPENCER WELLS, due dall' HEYWOOD SMITH, ed una dal GRAILY HEWITT.

Ognuno resta sorpreso dalla disinvoltura con cui lo SPENCER WELLS opera la ovariotomia che a lui è familiare oramai quanto l'oncotomia ad un comune chirurgo. Assistito da un solo aiuto, oltre l'eterizzatore, munito di pochissimi strumenti chiusi in una piccola busta, li stende su di un tavolo, ove sono delle liste di sparadrappo, delle spugne nuove, due a tre anse di fil di seta infilate per ciascun capo ad un ago curvo, ed altri oggetti di medicatura, intraprende la operazione con sicurezza ed indifferenza mas-

sima come se dovesse fare una semplice paracentesi, ed è così sollecito da compierla alle volte perfino in dieci minuti primi. Egli fa eterizzare le inferme sempre col *bicloruro di metilene* con appositi apparecchi da inalazione, e se finita la operazione, restano ancora troppo prostrate, porge loro delle cucchiaiate di brodo e di *brandy* che lo stomaco tollera benissimo. Egli si pone sempre a destra della donna, che è fatta coricare orizzontalmente su di apposito lettino, ed a cui si covre lo addome con una larga compressa di gomma elastica bucata nel mezzo, e che tiene all'orlo di questo buco una lista di sparadrappo per aderire sulla pelle; essa serve non solo come mezzo di nettezza, ma anche per comprimere sempre le pareti addominali a misura che esse si abbassano nello estirpare il tumore ovarico.

La prima delle sue operate aveva 63 anni e teneva il tumore da tre anni: si trattava di una cisti uniloculare, con piccole cisti all'interno della sua parete, senza notevoli aderenze, ed apparteneva all'ovario sinistro. Vien fatto un piccolo taglio lungo sei dita trasverse tra pube ed ombelico, in corrispondenza del buco della compressa impermeabile; inciso il peritoneo su di una guida si mostra libera la cisti, che è svuotata col trequarti dello autore che si fissa sulle sue pareti mercè una corona di uncinetti; allora riesce facile enuclearla tutta intera, ed il peduncolo si stringe con *clamp* e si fissa su compresse di *lint* in basso della ferita addominale tra due punti di sutura. La ferita addominale si chiude con punti di sutura intercisa con fili di seta, e lateralmente ad essa si pongono due cuscinetti di *lint* contenenti carbonato di calce con acido fenico al 5 0|0 che giovano e pel peso, e perchè sono disinfettanti ed assorbenti l'umidità della parte. Sul peduncolo si applica del percloruro di ferro in cristalli: tutto si covre di compresse di ovatta, lo addome viene bendato con larghe liste di sparadrappo e poscia con una fascia di flanella che si chiude lateralmente con bottoni.

Questa donna morì due giorni dopo.

L'altra inferma aveva 53 anni, e portava il cistovario da 2 anni e mezzo. Era cisti mista, sierosa ed areolare che aveva poche aderenze, che furono scollate colla mano introdotta nell' addome. Con identico processo, svuotata la grande borsa di un liquido citrino col trequarti, essa viene incisa e penetratovi colla mano si rompono le cisti interne, e se ne enuclea tutto il tessuto areolare: indi viene così facilmente messo all'esterno tutto il tumore irrego-

larmente rotondo, che partiva dall'ovario destro, e di cui il peduncolo viene fissato egualmente col *clamp* in basso della ferita addominale, chiusa pure da sutura intercisa.

Questa operazione ebbe esito felice, ma non senza pene e difficoltà: i dolori furono calmati da suppositori di morfina, le forze prostrate si risollevarono con sollecita propinazione di latte e carne e *brandy*; durante il periodo febrile furono amministrate alla inferma delle gocce di tintura di aconito di ora in ora, e poi qualche clistere, il frequente cateterismo, la cura disinfettante d'un ascesso delle pareti addominali, i tonici e la buona igiene, fecero dopo 45 giorni uscire la donna guarita dall'ospedale.

La terza aveva 32 anni, e presentava una grossa cisti sierosa con poche cisti endogene, formata nel corso di un anno, proveniente dall'ovario sinistro, che fornì il peduncolo stretto dal *clamp*. Venne estirpata coll'identico processo. Essendosi trovato l'ovario destro degenerato parimente in piccole cisti, viene pure estirpato, legandolo alla base con parecchi giri di filo di seta, e siccome questo peduncolo era troppo corto per essere tenuto fuori dell'addome, viene invece abbandonato all'interno. La operazione fu compiuta come le altre, e la morte non fu tarda a seguirla.

Il Dott. Heywood Smith, assistito da suo padre Dr. Protheroe Smith e da un altro aiuto, eseguiva, me presente, all'*Hospital for Women* di *Soho Square* due ovariotomie.

La prima cadde su donna di 25 anni, maritata da quattro anni, con tumore ovarico da 2 anni.

Era questo una grande cisti semplice uniloculare, ed avente all'interno molte altre cisti della grandezza di un uovo. La donna è cloroformizzata, estesa in posizione supina su di un letto apposito nella sala di operazione, ed ha lo addome coverto anche da una tovaglia impermeabile bucata nel mezzo.

L'operatore a destra della inferma, esegue un piccolo taglio tra pube ed ombelico, e a strato a strato giunto sulle pareti della cisti, introduce bravamente la mano tra di esse e lo interno dello addome, e con solleciti movimenti di va e vieni in tutti i sensi, scolla il tumore dalle sue aderenze: poscia ne vuota il contenuto pungendolo con un grosso trequarti, lo tira in fuori con una pinza, stringe col *clamp* il suo lungo peduncolo, proveniente dall'ovario sinistro, ed asporta con bistori tutto ciò che ne resta al disopra.

Poscia si caccia in fuori dello addome il mesenterio e si causti-

ca in due punti sanguinanti col ferro rovente: su di punti di *sutura perduta* si asportano due lacinie sanguinanti, si asciutta la cavità addominale con spugne, e rapidamente si chiude la ferita con sutura a punti staccati con fil di seta, fissando il peduncolo col *clamp* su listerelle di *lint* tra due punti.

Sulla ferita si pongono piccole compresse di *lint fenicato*, e sul peduncolo *lint* imbevuto di tintura di iodo: il tutto si covre con *oiled sik*, e con larghe liste di sparadrappo che vanno dall'uno all'altro fianco, formando una fasciatura stretta continua: poscia messe delle compresse di ovatta, lo addome è chiuso in apposito busto di tela che si stringe allo innanzi con lacci incrociati, come un comune *corset*.

La operata morì dopo 48 ore per emorragia delle aderenze di sinistra.

L'altra ovariotomia riguarda una donna di 50 anni, che non aveva avuto figli da due mariti, e che portatosi in pace il cistovario per circa venti anni, ora si era decisa di liberarsene per i gravi incomodi che le arrecava.

Col processo suddescritto, in profonda narcosi cloroformica le viene estirpata una grossa ed irregolare cisti sierosa uniloculare dell'ovario sinistro, con forti aderenze; scollate egualmente con una destrezza e disinvoltura straordinaria dalla mano dell'operatore. Si lega il corto peduncolo con forte filo di seta, e si abbandona nello interno dello addome, come fece per la prima volta David Rodgers di New-York: così si legano pure con *sutura perduta* due altre grosse lacinie di peritoneo. La ferita addominale fu chiusa completamente con sutura interrotta, e medicata come nel caso precedente. La donna morì all'indomani per setticoemia.

Dal Dott. Graily Hewitt, professore di malattie delle donne all'*University College Hospital*, vidi operare in una casa di salute una donna di 56 anni, in cui il tumore si era manifestato da sei mesi.

L'anestesia fu fatta con aria cloroformizzata con apposito apparecchio a grande serbatoio elastico. L'operatore a destra, due assistenti a sinistra della inferma. L'incisione fu lunga solamente cinque dita trasverse; comparve una cisti multiloculare, ed alla punzione uscì poco liquido cremoso, denso. Le molte aderenze vengono rotte dalla mano del chirurgo, e con grande difficoltà viene cacciato intero il tumore irregolare ed informe: il peduncolo proveniente da sinistra fu legato con una tripla ansa di forte filo di seta, ed essen-

do molto corto, asportata tutta la parte soprastante, viene abbandonato nello addome. Senza curarsi di asciugare la cavità addominale, la ferita vien chiusa con sutura intercisa con fil di seta alternata con punti di sutura metallica, e vien lasciata aperta per due centimetri in basso. Poi si covre con *lint* e con ovatta, e l'addome viene stretto da larghe liste di sparadrappo e coverto con fasciatura di flanella. L'operata peri rapidamente per setticoemia.

Dal Billroth a Vienna, oltre le gastrotomie delle quali ho tenuto innanzi discorso, vidi anche operare due donne affette da cistovario, una in una casa di salute, e l'altra nello ospedale generale.

La prima aveva 45 anni, e teneva da sei anni una grossissima cisti sierosa uniloculare dell'ovario destro. Incise con lungo taglio mediano, a strato a strato le pareti addominali, molto spesse per grosso pannicolo adiposo, fino al peritoneo, e svuotata la cisti con trequarti simile a quello dello Spencer Wells, si caccia tutta intera in fuori, e si stringe il peduncolo col *clamp*. E siccome vi era un'appendice sanguinante non compresa nel primo *clamp*, se ne applica su questo un secondo, ed ambedue restano poi sull'addome ai due lati della ferita.

Fatte varie legature di vasi, ed asciuttata con spugne la cavità addominale, la ferita vien chiusa con sutura a punti staccati: su di essa si pongono dei sacchetti ripieni di bitume e di solfato di calce (metodo dello Spencer Wells), poi delle compresse, della ovatta, ed il tutto si chiude con larga fascia di flanella.

La seconda donna aveva 42 anni, e teneva da parecchi anni innanzi una grande cisti multiloculare, mista a tratti di tessuto sarcomatoso, che partiva dall'ovaia destra. Le molte aderenze furono staccate tutte colla mano. Il tumore venne estratto tutto intero, e poscia reciso dal lungo e sottile peduncolo, che fu pure stretto e fissato col *clamp*. Ad imitazione del Sims e del Péan venne anche qui punto il fornice posteriore della vagina, per applicarvi un lungo tubo elastico da drenaggio, che pendeva per un capo dalla vulva, e per l'altro sporgeva dalla ferita addominale, che fu cucita e medicata come nel caso precedente.

L'anestesia durante queste operazioni era fatta col solito miscuglio che usa il Billroth, di cloroformio, etere, ed alcool.

Ambedue queste povere donne, una per probabile strozzamento interno, l'altra per assorbimento di essudato settico, non ebbero la ventura di salutare l'alba del terzo giorno consecutivo all'operazione.